Skrzydlata POLSKA

NR 47 (229) • 20 LISTOPADA 1955 r. • ROK WYDANIA XI • CENA 70 GR

LOTNICY PRZED II ZJAZDEM LPŻ

W dniach 11 i 12 grudnia br. odbędzie się II Zjazd Ligi Przyjaciół Żołnierza. Zjazd podsumuje dorobek organizacji na przestrzeni dwóch lat od zjednoczenia oraz ustali linię rozwojową na najbliższe pięć lat. W całej organizacji rozwinęła się szeroka fala zobowiązań przedzjazdowych. Rosną nowe obiekty szkoleniowe różnych dyscyplin sportu lotniczego. Na odcinku lotnictwa mamy do zanotowania takie poważne osiągnięcia, jak rozpoczęcie budowy robotniczego aeroklubu w Stalowej Woli, zainicjowanej przez aktyw społeczny i realizowanej ze społecznych funduszów, jak rozpoczęcie produkcji silniczków modelarskich w Mielcu, jak propozycja zakładów w Otmęcie utworzenia ośrodka treningowego przy szkole szybowcowej Ligota Dolna, całkowicie finansowanego przez zakłady.

Nie możemy narzekać na brak cennej inicjatywy, a praktyka ubiegłego okresu wskazuje, że nasz aktyw umie i potrafi pracować. Toteż w okresie przedzjazdowym należy przeanalizować, czy potrafiliśmy z nim pracować i wykorzystać jego cenną inicjatywę i pomoc. I tu musimy sobie powiedzieć, że nie. Świadczy o tym spadek poziomu naszego modelarstwa.

EDMUND STANIEWSKI, mjr
Zastępca Prezesa ZG LPŻ

Czyż spadek ten nie jest wyrazem nieumiejętności zmobilizowania aktywu modelarskiego i bezwładu w rozwiązywaniu wielu problemów w tej dziedzinie?

Weźmy drugi przykład: niedostateczny nabór na szkolenie lotnicze.

Słaby udział aktywu lotniczego, a także małe zainteresowanie kadry etatowej, spowodowały niepełne obesłanie szkół i turnusów. Nie na właściwym poziomie stoi praca rad klubowych. Gdzie rady pracują dobrze, jak np. w Łodzi, Białymstoku, Warszawie, Olsztynie — tak i wyniki pracy są lepsze. Jeśli chcemy poprawić wyniki naszej pracy, musimy ożywić i uaktywnić rady klubowe. Tylko tą drogą potrafimy zapewnić wzrost i poziom wyszkolenia w naszych klubach.

Według dotychczasowych informacji nabór przebiega nierównomiernie we wszystkich jednostkach. Te opóźnienia trzeba nadrobić w atmosferze przedzjazdowej i w ten sposób przygotować grunt do lepszej pracy w 1956 r.

Musimy pamiętać, że rozpoczęcie sezonu lotnego w 1956 r. nie zależy od temperatury powietrza, lecz od tego, w jakim stopniu aeroklub potrafi przygotować ludzi i sprzęt do latania czy wykonywania skoków. Trzeba bezwarunkowo uruchamiać przy aeroklubach modelarnie lotnicze. Spadek poziomu modelarstwa lotniczego w ostatnich dwóch latach jest wynikiem braku zainteresowania się nim ze strony aeroklubów. A przecież modelarze przy dobrej organizacji pracy i opiece aktywu lotniczego nie tylko nie będą przeszkadzać, lecz wręcz odwrotnie — pomogą nam ożywić klub, stworzyć bazę przyszłych pilotów i mechaników. I wreszcie jeszcze jeden problem — z przykrością stwierdzamy słabe postępy w zdobywaniu odznak SPO przez pilotów i skoczków w aeroklubach. Musimy więcej usportowić kluby, zbudować systemem gospodarczym — korzystając z pomocy aktywu społecznego — niezbędne urządzenia sportowe. Przyczyni się to do osiągania lepszych wyników we wszystkich dyscyplinach sportu lotniczego.

Tych kilka poruszonych przeze mnie spraw, nie wyczerpujących oczywiście zagadnienia, powinno pomóc jednak delegatom w ocenie naszej dotychczasowej działalności.

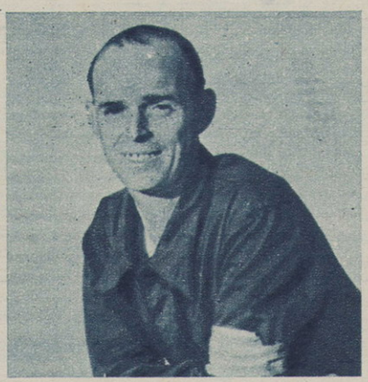
Zaszczytne wyróżnienia

Za zasługi położone w dziedzinie podniesienia poziomu polskiego sportu szybowcowego, przewodniczący GKKF — W. Reczek nadał w dniu 4 listopada tytuł Zasłużonego Mistrza Sportu Tadeuszowi Górze.

Ponadto tytuł Zasłużonego Działacza Kultury Fizycznej otrzymał prof. Włodzimierz Humen.

Na zdjęciu z prawej: Tadeusz Góra.

Fot.: B. Koszewski



POKAZY SZYBOWCOWE POLAKÓW W INDIACH

Przebywający w Indiach czołowi polscy szybownicy intensywnie trenują, przygotowując się do pokazu z jakim wystąpią po raz pierwszy w New Delhi jeszcze w końcu listopada br.

W pokazie wezmą udział: kierownik ekipy — zwycięzca dwóch konkurencji na MZS w Lesznie — Stanisław Skrzydlewski, rekordzistki świata Wanda Szemplińska i Maksymiliana Czmielówna oraz członek kadry narodowej Julian Nowotarski.

Piloci trenują na polskich szybowcach: „Mucha—100", „Jaskółkach" i „Bocianie". Korzystają oni z pomocy indyjskich klubów — Delhi Flying Club i Delhi Gliding Club.

A. D.

WYNIKI KONKURSU „O postęp techniczny w modelarstwie"

W dniu 11 bm. komisja konkursowa powołana przez ZG LPŻ oceniła prace nadesłane na konkurs ogłoszony w m-cu marcu br. Do oceny przedstawiono ogółem 5 prac, z czego komisja postanowiła zakwalifikować do oceny tylko 2 prace (zgodnie z pkt. pkt. III/7 i IV/7 przepisów konkursu).

I nagrodę w wysokości 6 000 zł przyznano za hamownię dla pomiaru silników modelarskich konstrukcji zespołu inż. inż. Wiesława Schiera i Oskara Wolfa.

II nagrodę w wysokości 1 500 zł przyznano za plan modelu szybkiego na uwięzi z silnikiem do 2,5 cm³ — konstrukcji inż. Wiesława Schiera.

Inne prace nadesłane w ramach konkursu nie odpowiadały warunkom określonym w przepisach konkursowych.

E. O.

Ekspedycja ZSRR na Antarktydę

W początkach grudnia br. wyruszają z portów w Rydze i Kaliningradzie statki wielkiej ekspedycji radzieckiej na Antarktydę, organizowanej przez Akademię Nauk ZSRR w związku z Międzynarodowym Rokiem Geofizycznym. Statki te — „Ob" i „Lena" — zabiorą na swych pokładach oprócz samochodów terenowych i ciągników gąsienicowych, 2 śmigłowce i kilka samolotów transportowych.

Lotnictwo utrzymywać będzie stałą łączność między obozami ekspedycji i dokonywać zdjęć niezbadanych dotychczas obszarów szóstego kontynentu świata.

Podziękowanie od szybowników chińskich

ZARZĄD Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego otrzymał od chińskich szybowników ze Szkoły Szybowcowej w Czan-Tia-Kou podziękowanie za wysłany im w podarunku szybowiec szkolny typu „ABC".

Szybowiec ten wyprodukowała z zaoszczędzonych materiałów poza normalnymi godzinami pracy w ramach zobowiązań Załoga Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego Nr 5 w Krośnie n/Wisłokiem. Został on wysłany łącznie z zamówioną przez ChRL serią kilkudziesięciu sztuk różnych typów szybowców.

Niżej podajemy tekst listu szybowników chińskich:

Drodzy Towarzysze!

Wyrażamy Wam wielką wdzięczność za przesłany nam dar w postaci szybowca szkolnego i listu z pozdrowieniami. Z całego serca dziękujemy Wam za prawdziwą i szczerą przyjaźń oraz pomoc w rozwoju sportu szybowcowego.

Jesteśmy przekonani, że przy Waszej wydajnej pomocy sport szybowcowy w naszym kraju będzie rozwijać się szybko i pomyślnie.

Drodzy Towarzysze i Przyjaciele! Przyjmijcie nasze gorące życzenia jak największych osiągnięć w Waszej pracy.

W imię naszej wspólnej sprawy, jaką jest walka o trwały pokój na całym świecie — niech jeszcze mocniej zacieśnia się przyjaźń naszych narodów.

Niech żyje i umacnia się wieczysta przyjaźń między narodem chińskim i polskim.

Szkoła Szybowcowa Chińskiej Republiki Ludowej

NASZA OKŁADKA: Czechosłowacki śmigłowiec HC-2, konstrukcji inż. Szlechty. Patrz — strona 7 wewnątrz numeru.

Dywersyjne balony „Wolnej Europy"

Wybuch jednego z balonów propagandowych, wysyłanych masowo z ulotkami radia tzw. „Wolnej Europy" z terenu NRF, spowodował we wsi Mneguszowice w Czechosłowacji ciężkie porażenia ośmiu osób oraz zdemolowanie domu. Tragiczny wypadek wywołał oburzenie w całej Czechosłowacji.

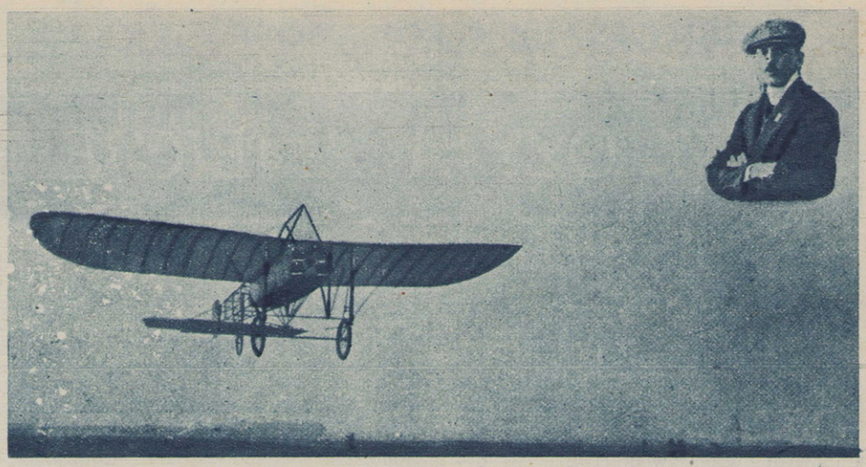
Amerykańskie balony propagandowe są od sierpnia 1951 r. wysyłane systematycznie na tereny CSR. Mają one kształt wieloboku z plastyku (o boku ok. 1,5 m) i niosą ładunek 200 ulotek. Zasięg lotu jest zależny od ilości wodoru i prędkości wiatru.

Inny rodzaj balonów, kulistych, ma powłokę z gumy syntetycznej o średnicy około 1,5 m i unosi 2200 ulotek.

Wysyłane masowo z terenu Niemiec zachodnich balony propagandowe oprócz szkalującej i wrogiej ustrojowi ludowemu treści ulotek niosą jednocześnie groźbę dla komunikacji lotniczej, co poruszono podczas tegorocznych rozmów ZSRR — NRF w Moskwie.

Oryginalne zdjęcie przedstawia moment wypuszczenia dywersyjnych balonów z samochodu.

PIERWSZY PILOT POLSKI Z WIZYTĄ W „SKRZYDLATEJ"



Pierwsze wzloty Tadeusza Heynego w Kijowie w roku 1910. Z prawej Heyne, obok samolot typu „Bleriot".

NAGŁY telefon w redakcji oznaczać może sprawy niezwykłe, tajemnicze, albo sensacyjne. Taki właśnie nagły telefon otrzymaliśmy w końcu października.

Z początku nie bardzo dowierzaliśmy jednemu z naszych Czytelników, który spieszył nas powiadomić o tym, że żyje i pracuje w Warszawie pierwszy pilot polski, który w roku... Niedowierzanie jednak szybko minęło, gdy w słuchawce telefonicznej usłyszeliśmy zapowiedź rychłej wizyty w redakcji.

Mgr inż. Tadeusz Heyne, pierwszy pilot polski, odwiedził naszą redakcję w dniu swoich imienin. Energiczny, starszy pan (jednak nie staruszek!) żywo opowiadał nam dzieje swego bogatego życia i przygody lotnicze.

Pytaliśmy o wszystko, co tylko mogło mieć związek z pierwszymi lotami. Odpowiedzi otrzymaliśmy bardzo szczegółowe, świadczące o doskonałej pamięci naszego gościa.

— Jak zacząłem latać? Muszę tu nieco cofnąć się z wspomnieniami i zacząć od — Bleriota.

37-kilometrowy przelot Francuza Louis'a Bleriot'a przez kanał La Manche w dniu 25 lipca 1909 roku odbił się szerokim echem na całym świecie. Szaleńczy lot nad wodami kanału poruszył wszystkich, a szczególnie tych, którzy zakosztowali już jazdy „automobilem" i zaznajamiali się z tajnikami silników, mogących zastąpić pracę konia.

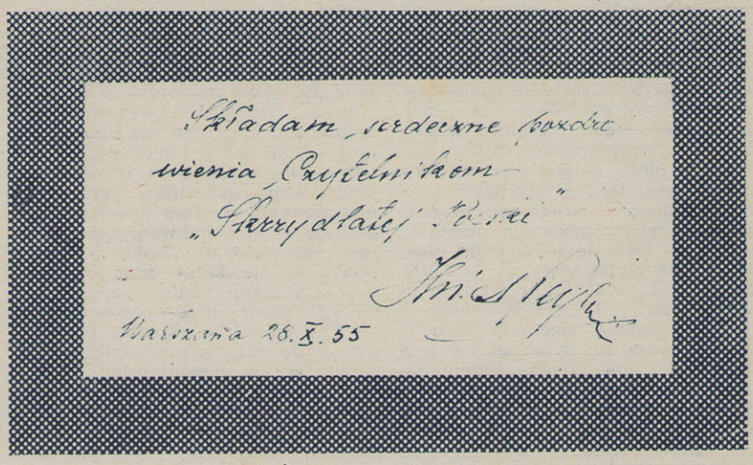
Wieść o wyczynach lotniczych pilota francuskiego dotarła do dalekiego Kijowa, gdzie przebywałem od roku 1907 i organizowałem filię czechosłowackiej fabryki samochodów Laurin i Klement. Trzeba bowiem wiedzieć, że zacząłem pracę w lotnictwie od — samochodów. Przed tym byłem nawet jeźdźcem wyścigowym u Fiata w Turynie, ale to już inna sprawa. Jasne więc jest, że gdy tylko usłyszałem, że można latać na samolotach silnikowych zapragnąłem posiąść również i tę umiejętność. W Kijowie był aeroklub, gdzie poznałem Niemca, inżyniera Hieronimusa. Był to wielki fanatyk latania. On to sprawił, że kupiłem oryginalny samolot Bleriot'a. No i pod okiem Hieronimusa rozpocząłem szkolenie. Był to rok 1910.

Jak wypadły te loty? Dużo z tym było kłopotu, bo przecież zdany byłem jedynie na swoje siły i wskazówki mojego instruktora, który — mogę to zdradzić — ważył ponad 70 kilogramów i był za ciężki na Bleriota. Ja ważyłem akurat dobrze, tylko pilotaż z początku „nie wychodził". Później przeniosłem się do Krakowa, gdzie kilka razy startowałem. Prawdziwe jednak loty zacząłem w Pardubicach w Czechosłowacji, gdzie odwiedziłem Kaspara, pioniera czeskiego lotnictwa. Budował on tam swój samolot i dał mi sporo cennych wskazówek technicznych. Tu wykonałem szereg lotów i zakrętów na wysokości 150 metrów. Jeden z takich wzlotów zakończył się upadkiem z 50 metrów. Z katastrofy tej wyszedłem jednak cało.

Kaspar, mając na miejscu warsztat, naprawił mój samolot i po 10 dniach od katastrofy znowu zacząłem latać. Ogółem wykonałem około 20 lotów po 25 minut każdy.

Ciekawi jesteście zapewne, kiedy oficjalnie stałem się pilotem? — Otóż dyplom pilota jako jeden z pierwszych Polaków otrzymałem w aeroklubie kijowskim w dniu 16 sierpnia 1910 soku, a więc 45 lat temu. W aeroklubie tym poznałem wielu pilotów rosyjskich, między innymi sławnego później Igora Sikorskiego, no i zacząłem latać na G-760 o mocy 120 KM. Z silnikiem tym samolot Franciszka Żwirki zwyciężył w Challenge.

Czy po tym latałem? Niestety, karierę pilota skończyłem gdzieś w roku 1932, a to na skutek dużych wymagań zdrowotnych stawianych pilotom. Nie dawałem już rady latać wysoko, a przecież minęły już te czasy, gdy wysokość 150 metrów była nie lada wyczynem. Tak by więc w dużym skrócie przedstawiała się moja lotnicza droga. Oczywiście najmilsze wspomnienia należą do okresu mojej młodości i lotów na Bleriocie.



Lotnictwo i sport samochodowy to dwie moje namiętności, które pozostały do dziś. Tylko, że z lotnictwem stykam się obecnie jedynie dzięki „Skrzydlatej Polsce", no, a z samochodami nie rozstałem się, bo pracuję jako rzeczoznawca w biurze projektów przemysłu metalowego w Warszawie. Jeśli Was to interesuje to powiem, że w roku bieżącym mija 55 lat od chwili, jak pierwszy raz usiadłem za kierownicą samochodu.

Pełni byliśmy podziwu dla tego 72-letniego człowieka, który całe życie poświęcił pracy i po dziś dzień mimo podeszłego wieku oddaje swoją wiedzę Państwu. Składając życzenia imieninowe (bo to akurat było Tadeusza) i wręczając Heynemu kwiaty oraz oprawny komplet „Skrzydlatej", nie mogliśmy oprzeć się wzruszeniu, że tak bezpośrednio spotkaliśmy się z żywą historią lotnictwa.

Podziw dla naszego pierwszego pilota wzrósł chyba jeszcze bardziej, gdy ten niepoprawny sportowiec zasiadł za kierownicą małej „dekawki", którą przyjechał do nas w odwiedziny.

PAWEŁ ELSZTEIN

Tadeusz Heyne (drugi z prawej) opowiada w redakcji „Skrzydlatej" o pierwszych swoich lotach. Foto: Jaśko

JADWIGA SARNOCIŃSKA

CZY OŻYJĄ AMBICJE POZNANIAKÓW?

TEMAT rocznej pracy aeroklubu trudno jest zmieścić w ramach krótkiego artykułu. Materiał jest bogaty, trzeba więc — żeby wystawić świadectwo klubowi — wyłowić zeń tylko najistotniejsze momenty. Od czego więc zacząć?... Chyba od tego, że trzy lata temu Aeroklub Poznański szczycił się zasłużenie pierwszym miejscem w międzyklubowym współzawodnictwie. W dwóch następnych latach obniżył on nieco swoje loty, spadając na trzecie miejsce. Ambitnym poznaniakom trudno było pogodzić się z tym faktem, toteż jedna z pierwszych w tym roku korespondencji („Skrzydlata" nr 18) z tego klubu zapowiadała zmianę kursu Poznania. Kurs, owszem, został zmieniony, ale... efekty tej zmiany nie dają powodów do radości. Przyjrzyjmy się więc, oczywiście w wielkim skrócie, startowi i dalszym dziejom klubu.

Pierwsze uderzenie na alarm

Osiem tygodni po ukazaniu się wspomnianej notatki „Skrzydlata" przyniosła dalsze, niestety niepocieszające, wieści. W dzwon alarmowy uderzyła sekcja szybowcowa. Bo przecież zbliżał się już czerwiec, a w aeroklubie brak zaczepów, niesprawne przyrządy pokładowe, za mało mechaników, instruktorów i w ogóle latanie szybowcowe „leży".

Jak z biegu dalszych faktów wynika, sygnał ten był potrzebny i odniósł skutek. Potwierdzają to mianowicie cyfry wykonania planu tej sekcji: w awansie pilotów do klasy III — 100%, do klasy II — 120%, do klasy I — 132%, w startach za wyciągarką — 109% i w przelotach — 75%. Ogólnie więc plan szybowcowy wyraża się w ponad 100 procentach. Do tego trzeba jeszcze dodać: dwa rekordy krajowe, cztery diamenty zdobyte przez pilotów Misieka, Czempińskiego i Gawędzkiego, czterech pilotów wyszkolonych w klubie od podstaw (poza planem) oraz 55 godzin zaoszczędzonego na lotach holowanych resursu samolotów. Poza tym — wspomniane już trudności natury technicznej i kadrowej, pomnożone brakiem szybowców „ABC" i „Komara", które w szkoleniu pilotów do III klasy trzeba było zastępować „Żurawiem" i „Muchą" (co jest niezgodne z programem!), wreszcie — późne rozpoczęcie lotów.

Ten krótki przekrój mówi sam za siebie, że wkład pracy kadry instruktorskiej oraz pilotów musiał być niemały.

Spadochroniarze nie dopisali

Dobra — chociaż nie najlepsza, bo Aeroklub Poznański stać na więcej (!) — praca sekcji szybowcowej nie może jednak przesłonić faktu, że spadochroniarze pracowali w tym roku niewłaściwie i bez planu. Takie przynajmniej odnosi się wrażenie. Tu znowu trzeba oddać głos cyfrom: szkolenie podstawowe zrealizowano tylko w 60,5%, trening natomiast w 182% (?!).

Jeśliby ten stan rzeczy tłumaczyć znów późnym rozpoczęciem szkolenia, spowodowanym np. brakiem worków desantowych (otrzymali je dopiero 15 maja!) — wynikłaby z tego pewna niedorzeczność. Bo jednak treningowcy plan grubo przekroczyli. Źródłem złego jest tu raczej brak ludzi do szkolenia. (Ciekawe! I to w Poznaniu! A wydawało się, że problem ludzi tam nie istnieje, bo propaganda dobrze (?) działa. Gdyby nawet ta zawiodła, to istnieją zakłady Zispo sprawujące szefostwo nad aeroklubem. Tam młodzieży nie brakuje — więc frekwencja powinna być zapewniona). Wniosek z tego prosty — nieudolnie przeprowadzona akcja przyjęć, której wyniki były na pozór dość efektywne — 120%, z czego do szkolenia przystąpiło około 60%, a ukończyło je zaledwie 30% — zawaliła plan. Sytuację dałoby się jeszcze uratować, gdyby Zarząd Wojewódzki LPŻ nie zaniechał ciągłości przyjmowania zgłoszeń kandydatów, o czym instrukcja w tej sprawie mówi wyraźnie.

Nie pozostało więc nic innego, jak wszystkie możliwe siły skierować na trening, aby przynajmniej na tym odcinku wykazać maksimum dobrej woli. I chociaż wyraziła się ona wysokim procentem przekroczenia planu, jednokierunkowa, kampanijna robota świadczy tylko o niedołęstwie jej organizatorów.

Tak więc poznańscy spadochroniarze nie mają powodu do radości, jakkolwiek zamierzenia mieli bardzo ambitne. Planowali mianowicie utworzenie grupy wyczynowej. Brak jednak sił do walki o uzyskanie półautomatów oraz spadochronów przystosowanych do skoków z opóźnieniem, zaprzepaścił cenną inicjatywę. Z konieczności więc niepowstałą grupę reprezentuje obecnie tylko Aleksandra Wojtkowiak, która na konto klubu wpisała w tym roku pierwszy kobiecy rekord Polski.

„Rekord" sekcji samolotowej

Jeśliby w Aeroklubie Poznańskim istniało współzawodnictwo wewnątrzklubowe, to należałoby stwierdzić, że sekcja samolotowa włożyła całą energię w walkę o zajęcie... ostatniego miejsca. Fakt ten poprą i tutaj cyfry. A więc: I eskadra (wyszkolenie podstawowe) plan swój zrealizowała w 67%, I eskadra (wg. 50-godzinnego programu) — 33%, II eskadra — 19,6% i trening — 44%. Średnia zatem wykonania planu sekcji samolotowej zamyka się w liczbie tylko 40,9%. Nienotowana to rzecz w historii klubu. Nie ma jednak choroby bez przyczyny. Zatem źródła tego stanu rzeczy tkwią, zdaniem:

Zarządu Wojewódzkiego LPŻ...

...w doborze młodej, niedoświadczonej w pokonywaniu trudności kadry instruktorskiej, w znacznym rozprzężeniu dyscypliny organizacyjnej, w braku odpowiedniego kierownictwa pracą klubu i wreszcie — w niedostatecznej kontroli oraz pomocy ze strony bezpośredniego zwierzchnika, tzn. samego Zarządu Wojewódzkiego.

Kadra szkoleniowa...

...widzi natomiast przyczynę złego w innych okolicznościach. Za generalną przeszkodę uznaje mianowicie przejście w tym roku na inny typ samolotu szkolnego („Junak"), trudniejszy, a tym samym wymagający większego nakładu pracy od instruktorów i lepszego przygotowania od uczniów. Dalej — półtoramiesięczne opóźnienie w rozpoczęciu szkolenia, spowodowane późnym dostarczeniem do klubu „Junaków", i to jeszcze niepełnosprawnych. Szczupła kadra techniczna oraz brak drobnych części zamiennych jak śrubki, zawleczki, zaworki itp. — uniemożliwiały szybkie oddanie ich do eksploatacji. Nieregularne przychodzenie pilotów na zajęcia, wynikające z trudności w zwalnianiu się z pracy oraz zdecydowanie zła organizacja dnia lotnego (dwie ostatnie sprawy dotyczą wszystkich trzech sekcji) miały niewątpliwy wpływ na realizację planu.

*

Jakkolwiek z oceny kierownika wyszkolenia wynikało, że kadra pracowała dobrze i ofiarnie, to jednak bezstronny obserwator nie zgodzi się z tym łatwo. Trzeba bowiem stwierdzić, że atmosfera w klubie w ciągu całego sezonu była ciężka, panowało pewne zniechęcenie do pracy, które w początkowym okresie można tłumaczyć zbyt niskim uposażeniem instruktorów. Jednak otrzymanie przez nich dodatku lotniczego powinno było uzdrowić sytuację, tymczasem... nie zmieniła się ona wcale, a narzekania na nieograniczony godzinami dzień pracy wprowadzały coraz większy ferment. Fakt ten wydaje się niezrozumiały, bowiem instruktorzy poznańscy szkolą nie pierwszy rok, znają doskonale charakter pracy w lotnictwie i nigdy dotąd sprawy tej nie stawiali. Tym dziwniejsze, że teraz właśnie, gdy warunki materialne znacznie się poprawiły — instruktorzy zaczynają walkę o... ośmiogodzinny dzień pracy.

Nie jest to zdrowe zjawisko i przyczynkiem doń był bezsprzecznie brak w najgorętszym okresie (lipiec — wrzesień) kierownika aeroklubu — człowieka, który swoim podejściem do kadry, własną pracą oraz autorytetem opanowałby sytuację w porę i tok szkolenia wprowadziłby na normalne tory. Fakt ten jest również wiernym odwierciedleniem pracy politycznej w klubie, która — jak się należy domyślać w ogóle nie istniała.

Śledząc dalej za przesłankami obniżenia lotu przodującego niegdyś aeroklubu wypada stwierdzić, że działały tu przyczyny tak obiektywne jak i subiektywne. Jednak szala tych ostatnich znacznie przeważa. Nie sztuką jest przyjmować biernie co los przyniesie. I gdyby pozostałe sekcje za przykładem szybowcowej w porę uderzyły na alarm, żądając konkretnej pomocy władz zwierzchnich — artykuł ten miałby niewątpliwie weselszy charakter.

Rok ten, sądzę, będzie doskonałą lekcją dla kierownictwa aeroklubu jak i kadry instruktorskiej, jak nie należy pracować. Analiza błędów pozwoli wysnuć korzystne wnioski do dalszej działalności, w wyniku czego sytuacja minionego okresu więcej się nie powtórzy. Że przełom nastąpi — stwarza gwarancję zapowiedź jak najdalej idącej pomocy Zarządu Wojewódzkiego LPŻ oraz ożywienie działalności drzemiącej w tym roku Rady Klubu.

Kadra instruktorska Aeroklubu Poznańskiego. Od lewej stoją: Kudzewicz, Banasiak, Jurkowski i Wątroba. Siedzą: Rakowski i Wegner. Foto SP—S.

„Admirał żeglugi powietrznej"

OPOWIADANIE (2)

Ilustr. J. M. WOJCIECHOWSKI

ARKADIUSZ KULESZOW
pisarz białoruski

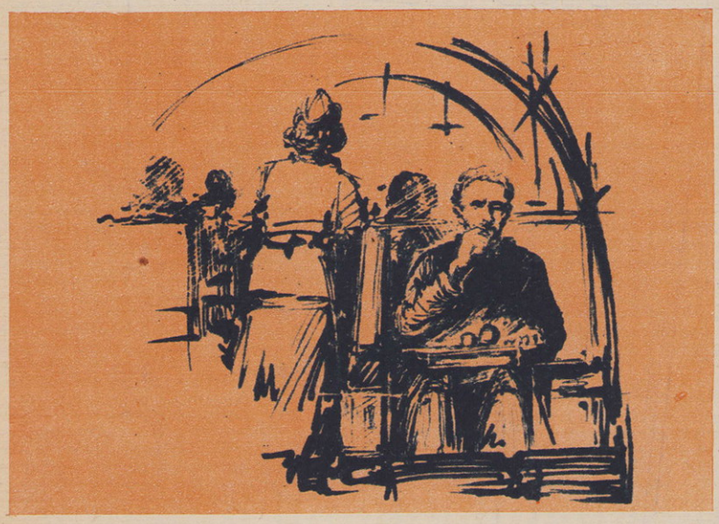
W głosie jego nie było gniewu, oburzenia — nic, tylko znużenie i rezygnacja.

— Niechże pan opowie — nie powstrzymałem się — jak to się stało, że jest pan „admirałem żeglugi powietrznej" i bezrobotnym? Nie rozumiem.

— No cóż, skoro pan chce, mogę opowiedzieć o sobie. — I staruszek powierzył mi niezwykłe dzieje swego życia.

Simpson — tak brzmiało jego nazwisko — jak pamięcią sięga był lokajem. Z początku czyścił trzewiki, potem obsługiwał windę, następnie roznosił sprawunki, wreszcie pomagał przy sprzątaniu. Kiedy zaś mając już czterdziestkę, wtajemniczony we wszystkie arkana trudnej sztuki usługiwania osiągnął w niej doskonałość, los wzniósł go na nieosiągalne wyżyny: Simpson został kamerdynerem mister Oldrope'a-Drugiego.

Mister Oldrope-Drugi, który był już dobrze po sześćdziesiątce, wyglądał na lat trzydzieści.



Tryskał niepohamowaną energią i odznaczał się niezwykłą pomysłowością w interesach. Koncepcje jego były zawsze doskonałe, transakcje zdumiewająco udane, posunięcia giełdowe błyskawiczne i celne. W okresie, gdy Gerald (takie imię nosił Simpson) został jego kamerdynerem, mister Oldrope-Drugi był już posiadaczem kilku kopalń rudy, linii kolejowych, gazet, banków, jachtów oraz jednej z najlepszych stajen wyścigowych na kontynencie.

Konie jego podróżowały po Europie i Azji; po odbyciu wymaganej przez ustawodawstwo australijskie rocznej kwarantanny — płynęły do Australii; stamtąd wyruszały do Chile; przecinały tuzin krajów i zjawiały się na wyścigowych torach Kanady. I wszędzie odnosiły zwycięstwa, zdobywały puchary, nagrody i medale. Mister Oldrope-Drugi był zakochany w swoich koniach. Wielosilnikowe statki wiozły do dalekich krajów owies z własnych pól mister Oldrope'a-Drugiego, najlepsi dżokeje świata pielęgnowali jego konie. Mister Oldrope-Drugi miał własne tory wyścigowe, letnie i zimowe maneże oraz stajnie. Pewnego razu, gdy jeden z koni zachorował, mister Oldrope wysłał specjalny statek, gdzieś na wyspy po rzadko spotykany korzeń, przy pomocy którego, jak twierdził lekarz, można było uratować zwierzę. Wprawdzie statek rozbił się na skałach, a koń nie doczekawszy się korzenia zdechł, ale to było jednak morowe — tak kochać swoje konie! Zmarłemu zwierzęciu wystawiono pomnik za 250 tysięcy dolarów.

Mister Oldrope-Drugi nie mógł podróżować ze swoją stajnią: interesy są interesami. Dlatego więc siadał do samolotu i przybywając na miejsce w dniu wyścigów, następnego ranka odlatywał w drogę powrotną. I tak z miesiąca na miesiąc, z roku na rok. W podróż brał ze sobą sekretarza i kamerdynera.

Mijały lata. Urzędnicy skrupulatnie wpisywali do kartotek pasażerów przebyte kilometry i chociaż za bilety płacił ten dobry mister Oldrope-Drugi, to jednak cyfry rosły jednakowo w kartotece milionera jak i w kartotece jego kamerdynera.

I oto nastał dzień, kiedy dyrektor linii lotniczych pod obstrzałem dziesiątków fotoreporterów, w obecności zaproszonych osób wręczył mister Oldrope'owi-Drugiemu, jednemu z najbogatszych obywateli Ameryki, oraz mister Simpsonowi, jednemu z jej najbiedniejszych obywateli, legitymacje „admirałów floty powietrznej".

Mister Oldrope-Drugi poklepał Geralda po ramieniu, podarował mu skrzynkę cygar i uścisnął dłoń.

Konie w dalszym ciągu brały nagrody, w dalszym też ciągu odbywały się podróże samolotem.

Jednakże najbogatsi nawet ludzie muszą niestety umierać. Pewnego razu setki dzienników ogłosiły światu tę niepowetowaną stratę. Zakończył życie jeden z największych geniuszów finansowych, handlowych i bankowych, mister Oldrope-Drugi. Na tron w wieku lat pięćdziesięciu wstąpił mister Oldrope-Trzeci.

Kraj stracił jednego milionera, zyskał za to jednego bezrobotnego: mister Oldrope-Trzeci miał własnego komerdynera i Simpson nie był mu potrzebny. Prawdę mówiąc, mister Oldrope-Drugi nie pominął starego sługi w testamencie: otrzymał on w spadku biblię nieboszczyka oraz 250 dolarów.

Z początku Simpson spróbował znaleźć pracę, szybko jednak przekonał się, że jest to sprawa beznadziejna. Po całym uczciwie przepracowanym życiu Simpson, jak się okazuje, nic nie umiał. Jego doprowadzona do doskonałości umiejętność wiązania krawatów, czyszczenia, obuwia, rozwieszania ubrań w szafie i pakowania walizek, potrzebna była w Ameryce bardzo nielicznym. A wszyscy ci nieliczni mieli swoich Simpsonów.

Wtedy były kamerdyner zaczął poszukiwać jakiegokolwiek innego zarobku. Kto jednak zatrudni starca z chorym sercem i słabymi mięśniami, kiedy dokoła są dziesiątki tysięcy młodych i zdrowych specjalistów najrozmaitszych zawodów? Nawet, gdy chodziło o mieszanie coctailu, mógł to uczynić lepiej od Simpsona każdy bezrobotny doktor nauk matematycznych lub skrzypek — absolwent konserwatorium.

Dwieście pięćdziesiąt dolarów znikło bardzo szybko, a na biblię nie było amatorów. Dzieci Simpson nie miał, nie miał też żony: służąc przez całe lata u panów nie miał życia osobistego. Przyszła nędza — domy noclegowe, Armia Zbawienia, noclegi w parkach i pod mostami.

Pewnego razu, wałęsając się po oświetlonych ulicach New-Yorku, Simpson zobaczył reklamę „Pan American Airways". Olbrzymi neonowy samolot szybował nad szczytami drapaczy chmur, dążąc ku ciemnemu niebu. I wtedy w mózgu Simpsona, leniwie pracującym z powodu głodówki, powstała myśl. Przez długi czas nie śmiał wprowadzić jej w czyn, godzinami włóczył się przed wejściem na nowojorskie lotnisko, lecz za każdym razem cofał się. Kiedy zaś nadeszły mrozy, po dwudniowym poście Simpson powziął decyzję.

Prześlizgnął się chyłkiem obok zagapionych odźwiernych i wszedł na lotnisko. Z desperacją człowieka doprowadzonego do ostateczności wyjął z wewnętrznej kieszeni strzępek skóry, który był kiedyś portfelem i okazał swoją legitymację „admirała floty powietrznej". Dyżurny długo przenosił wzrok z legitymacji na starego, nieogolonego żebraka stojącego przed nim, potem podrapał się w głowę, wzruszył ramionami, ale wpuścił Simpsona do samolotu: ostatecznie legitymacja była w porządku.

Ryknęły silniki, samolot oderwał się od ziemi. Simpson poczuł się tak, jakby leciał do raju. Ciepła kabina, miękkie fotele, smaczne bezpłatne śniadania i obiady, czyściutkie stewardessy z miłymi uśmiechami, znikającymi co prawda, gdy podchodziły do Simpsona. Ale czyż to nie wszystko jedno? Śniadanie przecież przynosiły!

Następnego ranka znalazł się Simpson na jednym z największych lotnisk Europy. Zorientował się w rozkładzie jazdy i po dwóch godzinach leciał z powrotem.

Towarzystwa lotnicze ściśle stosowały się do regulaminu: „admirał floty powietrznej" mógł o każdej porze lecieć w dowolnym kierunku, nie płacąc za bilet i otrzymując miejsce niezależnie od ilości pasażerów.

— To było siedem miesięcy temu — opowiadał cichym głosem mój sąsiad. — Od tej pory latałem ciągle z małymi przerwami jednodwudniowymi. Przylecę, pogrzeję się na słoneczku, odetchnę świeżym powietrzem — i znowu w drogę. Na pewno wylatałem jeszcze jeden milion kilometrów, ale za to nie karmią mnie, niestety, po wyjściu z samolotu. Przyzwyczaili się już do mnie piloci, znają mnie wszystkie stewardessy. Z początku bardzo interesowano się mną, podobno pisano o mnie nawet w gazetach, ale teraz wszyscy się przyzwyczaili. Ja też się przyzwyczaiłem. No cóż, nienajgorsze życie: syto, ciepło, można spać. Dużo ludzi w Ameryce nie ma nawet i tego. Tylko z sercem kiepsko. Boli. Ja już dwa razy mdlałem w samolocie, na szczęście nikt nie zauważył. Kto ich wie, jeszcze może zabronią latać...

Staruszek umilkł. Milczałem i ja... Nagle zawyła syrena, wzmógł się warkot silników — zaczęło się lądowanie. Wstrząs, jeszcze jeden wstrząs i wielka maszyna pomknęła betonową ścieżką w stronę świateł portu lotniczego.

KONIEC

TADEUSZ MALINOWSKI

Znajomość

Po lotach
piosenka
gazeta
kino.
I choć wrażeń jest wiele
to w myślach
usta
jasne włosy
oczy chabrami patrzące
i jej profil
który tam się wkradł...

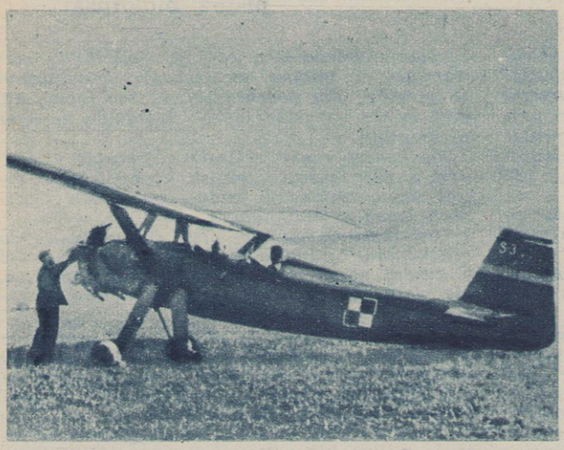
Zobaczył ją przed startem
w lusterku nad kabiną.
Szalik błękitny
spodnie czarne
kurtka skórzana
tak chodziła ubrana
pilot instruktor
pilot dziewczyna
smukła
przystojna
opanowana.

Gdy warkot silnika
chłostał ciszę
w myślach nadzieja
spojrzenie
i zwątpienie tłumione uczuciem.
Czy warto zaczynać
wspominać
pilotkę nieznaną
obcą dziewczynę.

Pewnego dnia przed lotem
spotkał ją znowu
przy szybowcu —
patrzył
i nie miał odwagi.
Gdy powiedział:
przepraszam panią
uniosła główkę
i spojrzała prosto w oczy.
Wtedy urwał
bo zaschły mu wargi.

Jej twarzyczka
zajaśniała uśmiechem
— Właściwie
chciałam was od dawna poznać.
I za chwilę
— Ach prawda
to ty holowałeś mnie na przelot
szepnęła czule z troską.
A on był zdumiony
bo któż by pomyślał
że można zawierać znajomość
tak zwykle tak prosto.

KONSTRUKCJE LOTNICZE POLSKI LUDOWEJ (29)



SAMOLOT „KANIA" S–3

SAMOLOT sportowy konstrukcji inż. Eugeniusza Stankiewicza, z przeznaczeniem do holowania szybowców, został wykonany w SZD. W dniu 1 maja 1951 roku rozpoczął loty fabryczne.

Jest to górnopłat z zastrzałami, konstrukcji drewnianej. Skrzydła jednodźwigarowe o profilu NACA—23012 zaopatrzone są w stałe skrzela na długości lotek. Keson sklejkowy, reszta kryta płótnem. Kadłub skorupowy wykonany ze sklejki. Stateczniki kryte sklejką, stery metalowe kryte płótnem.

Kabina mieści dwóch pilotów. Sterowanie podwójne o układzie w tandem. Koła podwozia z amortyzacją gumową wyposażone są w hamulce hydrauliczne. Kółko ogonowe samonastawne. W tylnej części kadłuba mieści się obszerny bagażnik.

Silnik M-11-D o mocy 125 KM. Śmigło drewniane, dwułopatkowe.

P. E.

DANE TECHNICZNE:

Wymiary:

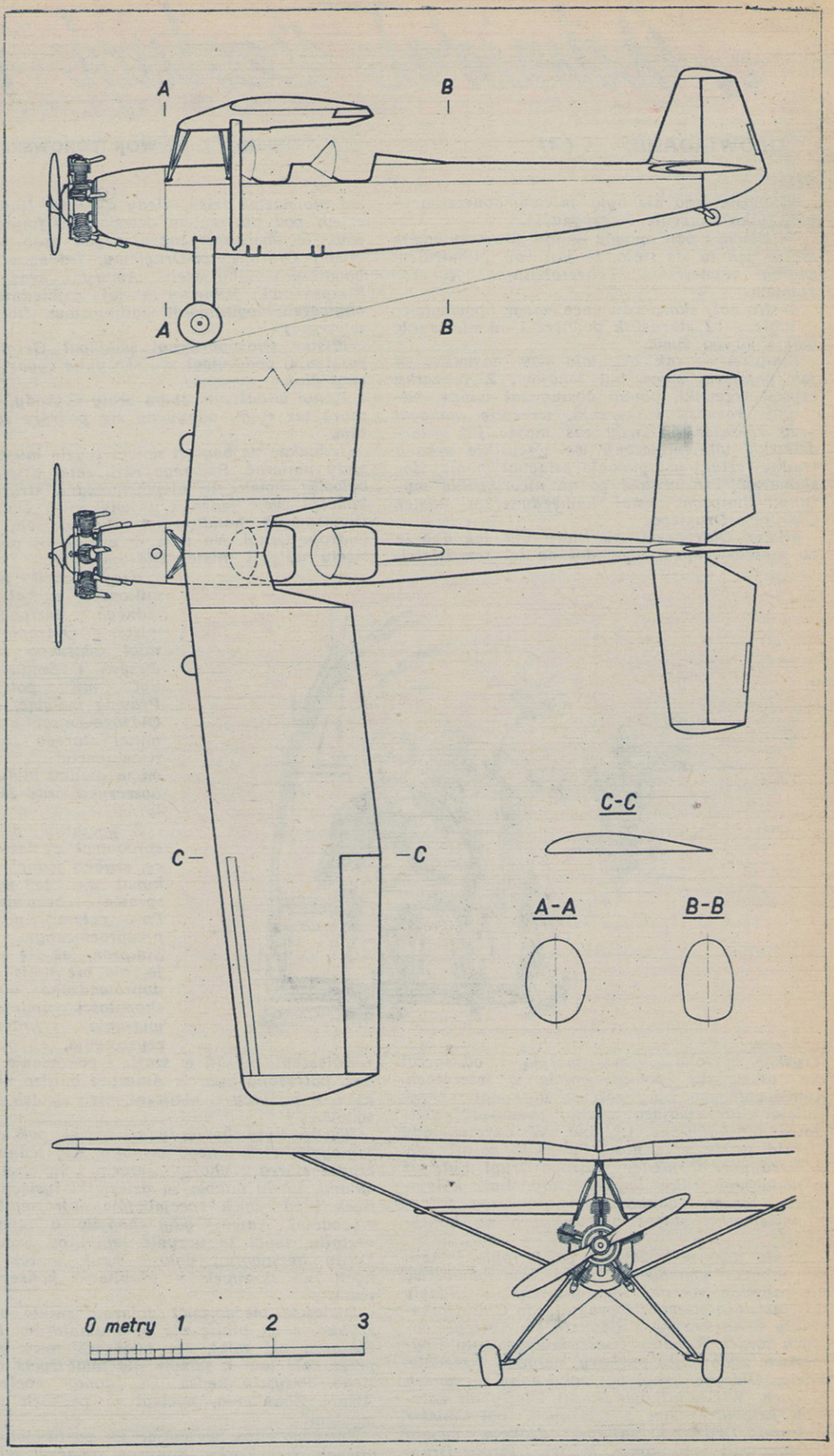
Rozpiętość	—	12 m
Długość	—	8 m
Powierzchnia nośna	—	20 m²

Ciężary:

Ciężar własny	—	680 kG

Osiągi:

Prędkość przelotowa	—	160 km/h
Prędkość minimalna	—	50 km/h
Rozbieg	—	50 m
Szybkość wznoszenia	—	5,5 m/sek
Pułap	—	6 000 m



Ratunek z wysokości ziemi

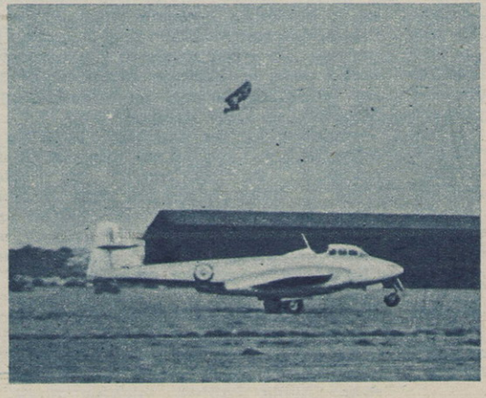
OSTATNIM osiągnięciem techniki lotniczej jest opracowanie automatycznego fotela katapultowego, na którym pilot może uratować życie po wystrzeleniu nawet... z wysokości ziemi.

Załączona seria fotografii pokazuje właśnie 2 etapy próby takiego fotela. Na pierwszym zdjęciu widać wyraźnie jak z kabiny samolotu stojącego na lotnisku wystrzelony zostaje fotel wraz z pilotem. Na drugim zdjęciu widać moment otwarcia spadochronu i oddzielenia pilota od fotela.

Fotel stosowany do takich prób ma prowadnice (opisywanego już przez nas) typu teleskopowego. Prędkość wystrzelenia z kabiny wynosiła 24,4 m/sek.

Opracowanie fotela „zerowej wysokości" zmniejsza w wielkim stopniu niebezpieczeństwo związane z ewentualnym mimowolnym wystrzeleniem się pilota przy wsiadaniu do kabiny samolotu odrzutowego.

R. W.



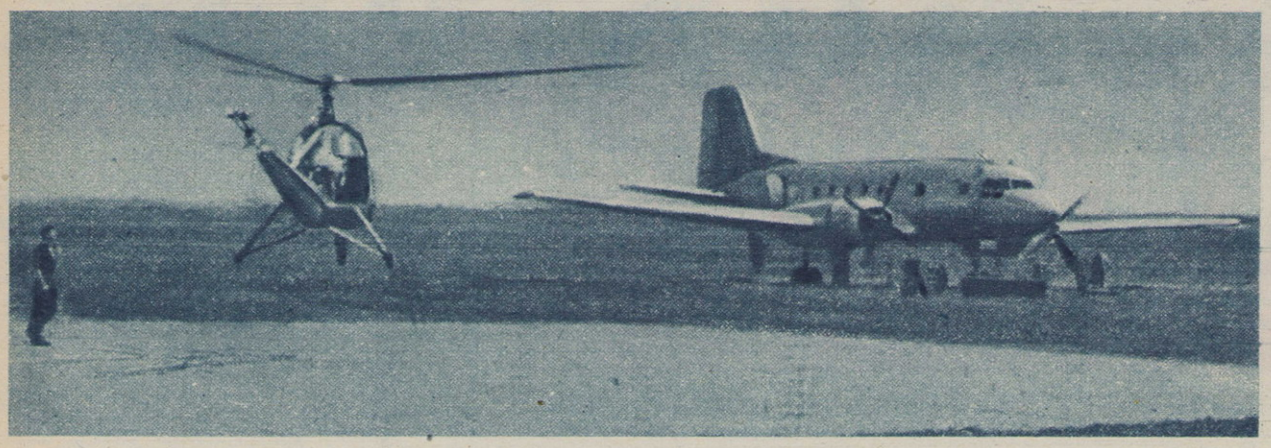
NRF

● W Stuttgarcie odbyły się ostatnio zawody modeli na uwięzi, do których zgłoszono wiele modeli 2 i 6-silnikowych. Wbrew oczekiwaniom fachowców, silniki modeli łatwo były uruchamiane.

Jeden z modeli, redukcyjno-latający Me-323 „Gigant" (rozpiętość — 1 720 mm, ciężar — 1 700 G), był wyposażony w 6 silników 0,98 cm³ o łącznej mocy 0,84 KM. Prędkość lotu 60—75 km/h, długość linek — 20 m, obciążenie jednostkowe — 55,5 G/dcm³. Startował również 6-silnikowy (6×2,5 cm³) model o rozpiętości — 3 000 mm (moc łączna 1,74 KM) i model FW-200 „Condor" o rozpiętości — 2 100 mm i ciężarze — 2 750 G, napędzany przez 4 silniki 2,5 cm³ (moc łączna 0,98 KM).

Zawody wykazały, że przy dzisiejszej technice i umiejętności obsługi silników, budowa maszyn wielosilnikowych na uwięzi nie nastręcza większych trudności, a do rozruchu ich nie potrzeba wcale specjalnych urządzeń.

Nowy czechosłowacki śmigłowiec HC–2



Przykład nowoczesnego rozwiązania trudności komunikacyjnych: śmigłowiec może dowozić pasażerów na dworzec lotniczy z miejscowości pozbawionych dogodnego połączenia z lotniskiem.

Kabina śmigłowca HC-2. Z tyłu — silnik Praga D.

Foto: „Kridla vlasti" (2)

W nr 38 „Skrzydlatej Polski" ukazała się wzmianka o nowym śmigłowcu czechosłowackim. Obecnie możemy podzielić się z Czytelnikami bliższymi szczegółami dotyczącymi tego ciekawego prototypu.

BRATNI naród czechosłowacki może pochwalić się nowym osiągnięciem w dziedzinie lotnictwa. Mamy tu na myśli śmigłowiec typu „HC-2" konstrukcji inż. Jarosława Szlechty.

Inż. Szlechta od dawna pracuje nad konstrukcją śmigłowców. W latach 1949—1951 zbudował ze swymi współpracownikami pierwszy, doświadczalny prototyp śmigłowca XE-II. Praca nad tą konstrukcją pozwoliła zarówno konstruktorowi jak i wykonawcom zebrać zasób doświadczeń niezbędnych do stworzenia następnego prototypu, tym razem już użytkowego. Nowy typ śmigłowca znajdzie szerokie zastosowanie w narodowej gospodarce CSR — w transporcie, łączności i rolnictwie, a więc przy dowozie poczty do trudno dostępnych miejsc, dozorze linii wysokiego napięcia, pracach kartograficznych, badaniach geologicznych i archeologicznych, wreszcie przy zwalczaniu szkodników pól i sadów — oto kilka tylko przykładów wykorzystania śmigłowca.

„HC-2" jest dwumiejscowym, jednosilnikowym śmigłowcem o układzie klasycznym, tzn. jednowirnikowym ze śmigłem ogonowym (tzw. układ Juriewa-Sikorskiego).

Załączone ilustracje i rysunek w trzech rzutach pozwolą czytelnikom zorientować się w wyglądzie i konstrukcji śmigłowca „HC-2".

Kadłub konstrukcji metalowej (dural) jest szeroki i niski. Kabina mieszcząca dwa ustawione obok siebie fotele załogi osłonięta jest z przodu i z góry dużymi wypukłymi szybami ze szkła organicznego, zapewniającymi doskonałą widoczność we wszystkich kierunkach. Dostęp do kabiny zapewniają duże otwory po obu stronach. Przegroda oddziela kabinę od komory silnikowej, w której mieści się skośnie ustawiony, płaski 4-cylindrowy silnik „Praga-D" o mocy 75 KM (moc maksymalna 82 KM). Silnik ten jest specjalnie przystosowany do pracy na śmigłowcu. Posiada on wentylator do chłodzenia w czasie lotów wiszących. Silnik połączony jest krótkim skośnym wałem z przekładnią planetarno-stożkową, napędzającą pionowy wał wirnika nośnego. Przekładnia wyposażona jest w automatyczne sprzęgło wolnego biegu, które umożliwia samoczynne przejście wirnika na autorotację w razie niespodziewanej awarii silnika. Przekładnia ma przełożenie około 10:1. Obroty silnika wynoszą 2 800 obr/min., a wirnika 285 obr/min.

Wirnik nośny — trójłopatowy. Konstrukcja łopat drewniana, z pracującym pokryciem sklejkowym, oklejonym dodatkowo płótnem. Łopaty są zabudowane na krótkich dźwigarkach z rur stalowych osadzonych w głowicy wirnika. Sterowanie okresowe łopat odbywa się wg. patentu inż. Szlechty — po prostu przez pochylanie płaszczyzny obrotu wirnika w kierunku zamierzonego ruchu śmigłowca, a więc do przodu, do tyłu lub na boki. Służy do tego rozdwojona dźwignia zwisająca od głowicy wirnika nad oba fotele załogi, a poruszająca tarczę sterującą.

Wznoszenie lub opadanie śmigłowca osiąga się ogólną zmianą skoku wszystkich łopat. Służy do tego dźwignia skoku i mocy umieszczona po lewej stronie każdego siedzenia. Dźwignia ta jest sprzężona z przepustnicą silnika, co pozwala na dostosowanie mocy silnika do zmienionego skoku wirnika.

Do zrównoważenia momentu oporowego wirnika nośnego służy dwułopatowe śmigło ogonowe zabudowane na końcu belki ogonowej o kształcie rury, wykonanej z duralu. Skok tego śmigła jest sterowany pedałami. W czasie lotu ustalonego ciąg śmigła ogonowego musi równoważyć moment oporowy wirnika, w przeciwnym razie śmigłowiec obracałby się w kierunku przeciwnym do obrotu wirnika. Jeżeli chcemy uzyskać taki obrót, wystarczy zmniejszyć nieco ciąg śmigła przez zmniejszenie skoku. Natomiast zwiększenie skoku spowoduje obrót śmigłowca zgodnie z kierunkiem obrotu wirnika. Jak widać — za pomocą śmigła ogonowego można uzyskiwać sterowanie kierunku lotu śmigłowca.

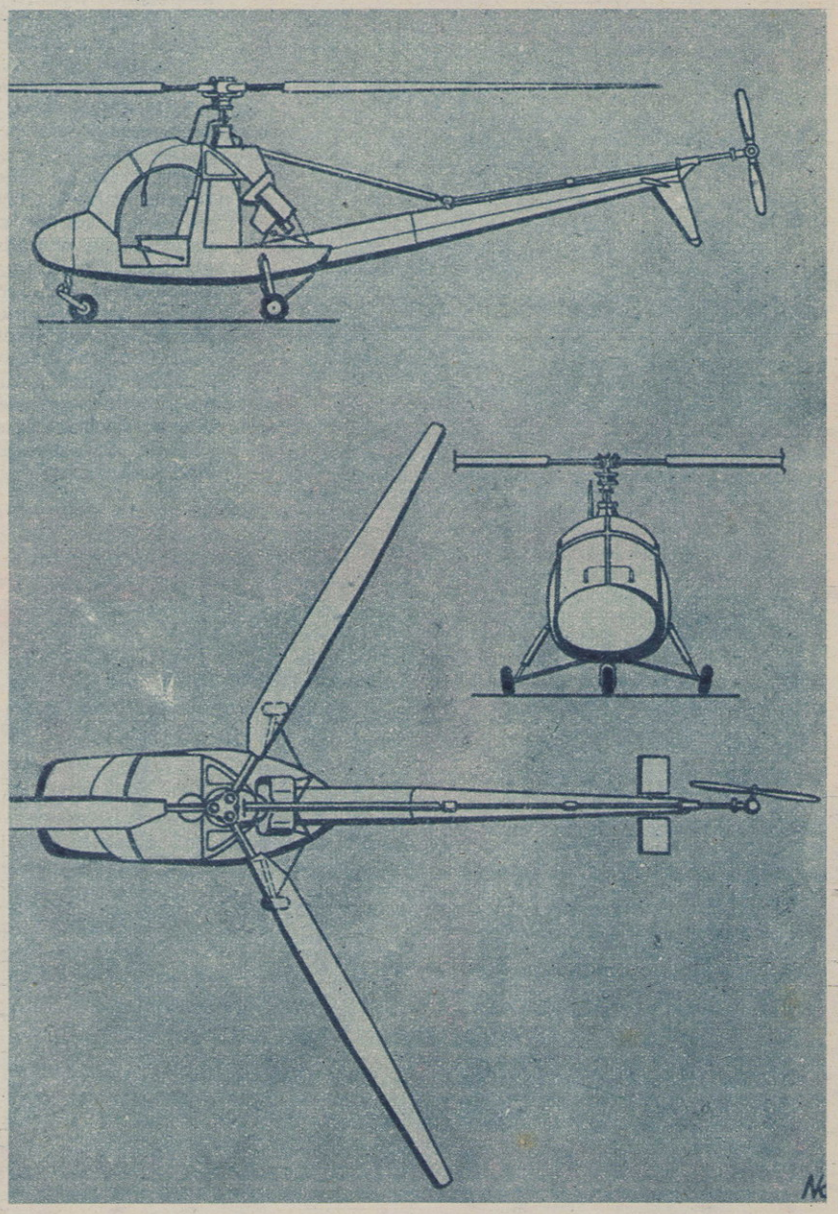
Śmigło ogonowe napędzane jest specjalnym długim wałkiem biegnącym od przekładni wirnika nośnego wzdłuż belki ogonowej. Śmigło wykonuje ok. 1 900 obr/min. Dla ochrony śmigła ogonowego od uderzenia o ziemię, pod końcem belki ogonowej zabudowany jest oprofilowany zderzak. Również na końcu belki ogonowej znajduje się niewielki statecznik poziomy w postaci dwóch prostokątnych skrzydełek. Statecznik ten służy do ustateczniania śmigłowca przy przejściu od lotu pionowego do poziomego.

Trójkołowe podwozie śmigłowca wyposażone jest w amortyzatory olejowo-powietrzne i koła o rozmiarach 260x85 mm.

A oto główne dane techniczne śmigłowca „HC—2": średnica wirnika nośnego — 8,8 m, profil łopat — NACA 23015, długość całego śmigłowca — 10,5 m, długość kadłuba — 7,7 m, wysokość — 2,55 m, ciężar własny — 370 kG, ciężar w locie — 560 kG, maksymalna prędkość przy ziemi (przy mocy silnika 80 KM) — 130 km/h, prędkość podróżna — 100 km/h, prędkość wznoszenia w locie pionowym — 1 m/sek, a w locie ukośnym — 3,5 m/sek, minimalna prędkość opadania przy autorotacji — 6 m/sek, pułap praktyczny (dynamiczny) — 3 000 m, czas wznoszenia na 1 000 m w locie ukośnym — 4—5 min, zasięg (przy prędkości podróżnej) ~ 180 km.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

Opracowano na podstawie artykułu V. Němečka w Nr 17 „Kridla vlasti".



Rakiety KAZIMIERZA SIEMIENOWICZA

Warsztat z XVII wieku do produkcji łusek rakiet prochowych.

Ile sprawa użycia rakiet do lotów kosmicznych jest stosunkowo niedawna, gdyż została wysunięta przez rosyjskiego uczonego Konstantego Ciołkowskiego w r. 1898, o tyle rakieta prochowa ma za sobą długą i ciekawą historię. Naród polski może być dumny z tego, że i w tej dziedzinie wydał dwóch wybitnych specjalistów — Kazimierza Siemienowicza (XVII w). i Józefa Bema (XIX w.).

Nie mamy dokładnej biografii Siemienowicza. Wiadomo, że jako oficer świeżo utworzonego stałego Korpusu Artylerii brał on udział w wyprawie smoleńskiej 1633—34 r. i w bitwie pod Ochmatowem 1644 r. W zachowanym spisie oficerów tworzących sztab artylerii w r. 1647 znajdujemy wzmiankę: „Kazimierz Siemienowicz, inżynier artylerii". W roku 1649 Siemienowicz wysłany został na studia zagranicą i w rok później wydał w Amsterdamie swoje słynne dzieło „O znakomitej sztuce artylerii". Współcześni od razu wysoko ocenili pracę Polaka. Książka Siemienowicza, wydrukowana pierwotnie po łacinie, została w niedługim czasie przetłumaczona na język francuski, niemiecki, angielski i holenderski. Jeszcze w 200 lat po pierwszym wydaniu praca tego wojskowego inżyniera polskiego z czasów Władysława IV była powszechnie studiowana przez zagranicznych artylerzystów i zaliczona do dzieł dużej wartości.

Dzieło Siemienowicza składa się z pięciu ksiąg. Najciekawszą, wprost rewelacyjną dla nas jest księga trzecia omawiająca pociski rakietowe. Z porównania książki Polaka ze współczesnymi lub nawet znacznie późniejszymi opracowaniami zagranicznymi z dziedziny techniki rakietowej wynika, że Siemienowiczowi przysługuje w kilku przypadkach bezsporne **pierwszeństwo pomysłów w skali światowej.** A w szczególności, jeżeli chodzi o ideę rakiety wielostopniowej, baterii rakietowej stanowiącej jeden układ pędny oraz zaopatrzenia „racy" (jak ją nazywał Siemienowicz) w skrzydełka nośne typu „delta".

Autor szczegółowo omówił poszczególne typy rakiet i zamieścił ich rysunki. Warto tu wspomnieć o naukowym korsarstwie. Oto znakomite ryciny z dzieła Siemienowicza były w kilku wypadkach bez żadnych zmian pokazane w książce angielskiej wydanej 6 lat temu z podpisem, że są to rakiety pomysłu brytyjskiego pułkownika Congreve'a z 1 800 roku...

Rysunek 49 z książki polskiego inżyniera nie może budzić żadnych wątpliwości, że już przeszło 3 wieki temu współczesne nam rakiety — mogące służyć w przyszłości nawet do lotów kosmicznych — były szczegółowo przemyślane przez Siemienowicza. Jego rakieta jest bowiem najwyraźniej rakietą trzystopniową. Każdy z poszczególnych członów stanowi samodzielną rakietę, zaopatrzoną w paliwo, dyszę oraz zapalnik. Mechanizm działania rakiety wielostopniowej Siemienowicza jest bardzo prosty. Po zapaleniu prochu w dolnej komorze, pocisk wylatuje w górę. Na pewnej wysokości następuje wybuch w drugiej komorze rakiety głównej, która wyrzuca z siebie drugą, mniejszą rakietę. W tej następuje znowu w czasie lotu wybuch prochu, który z kolei wyrzuca trzecią rakietę. Współczesna nam rakieta doświadczalna, która osiągnęła 402 km nad ziemią, była zbudowana na tej samej zasadzie jak rakieta Siemienowicza — tyle, że paliwo stałe zastąpiono paliwem płynnym. Obliczenia i doświadczenia wykazały, że najmniejszy człon konstrukcji wielostopniowej zdolny jest do osiągnięcia znacznie większej wysokości niż poszczególne sekcje rakiety dodane zwykłym działaniem arytmetycznym.

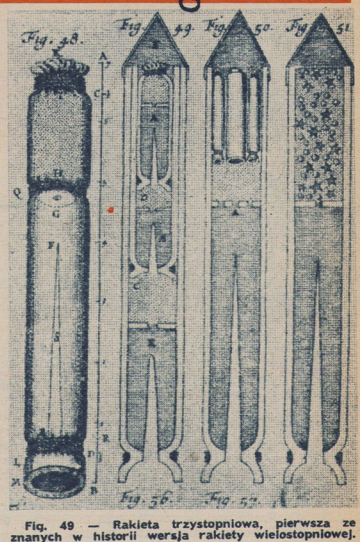
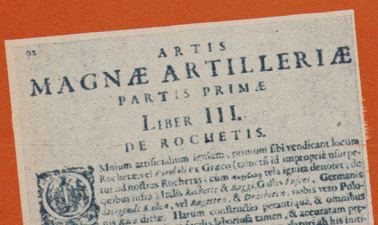


Fig. 49 — Rakieta trzystopniowa, pierwsza ze znanych w historii wersja rakiety wielostopniowej.



ARTIS
MAGNÆ ARTILLERIÆ
PARTIS PRIMÆ
LIBER III.
DE ROCHETIS.

Początek pierwszej strony księgi III poświęconej rakietom. Siemienowicz zaznacza (6 wiersz od góry), że w języku polskim rakiety są nazywane „racami".

Ostatnio uczeni wysunęli inne, niż rakieta wielostopniowa, rozwiązanie dla osiągnięcia tzw. „prędkości ucieczki od Ziemi". Rozwiązaniem tym jest bateria rakietowa (rakieta wielodyszowa), gdzie jednostki pędne nie są umieszczone jedna za drugą — jak w rakiecie wielostopniowej — lecz jedna obok drugiej. Otóż wśród rycin książek Siemienowicza (fig. 59) znajduje się taka właśnie bateria, składająca się z 7 rakiet prochowych.

Trzeci pomysł Siemienowicza — wzbudzający prawdziwe zdumienie gdy uprzytomnimy sobie, że został przecież podany do wiadomości w połowie XVII wieku — to zaopatrzenie rakiety w skrzydełka typu „delta". Jak wiadomo używana pod koniec drugiej wojny światowej przez hitlerowców rakieta V-2 miała zasięg poziomy nieprzekraczający 300 km. Nad pozostałymi po wojnie rakietami przeprowadzono liczne doświadczenia zmieniając nieco ich szczegóły konstrukcyjne. Zaopatrzono mianowicie rakiety w skrzydełka w kształcie greckiej litery „delta". Efekt okazał się znakomity — zasięg takich rakiet wzrósł dwukrotnie. Rysunek z książki Siemienowicza (fig. 61 i 62) świadczy dobitnie, że przenikliwy umysł naszego rodaka potrafił wyprzedzić o trzy wieki współczesnych nam uczonych w pomysłach konstrukcyjnych.

Poziom książki Siemienowicza jest niezwykle wysoki i przez długie lata nic nowszego, ani ciekawszego w dziedzinie rakietowej nie zrobiono. Niestety, książka znakomitego inżyniera polskiego z XVII wieku długo nie była znana w Polsce szerszemu ogółowi. Dopiero od niedawna, gdy genialne przewidywania Siemienowicza wprowadzają fachowców w zdumienie, jest o niej coraz głośniej. Ciekawą postać Siemienowicza ostatnio przypomniał także radziecki laureat Międzynarodowej Nagrody Uznania z Dziedziny Astronautyki A. Szternfeld w opowiadaniu, którego akcja dzieje się w gmachu warszawskiego Arsenału. Bowiem historyczny Arsenał — wzniesiony w swej pierwotnej postaci w latach 1638/43 — był miejscem badań rakietowych nie tylko Józefa Bema, ale także Kazimierza Siemienowicza.

JANUSZ KĘDZIERSKI

Karta tytułowa z dzieła Siemienowicza „Artis Magnae Artilleriae".

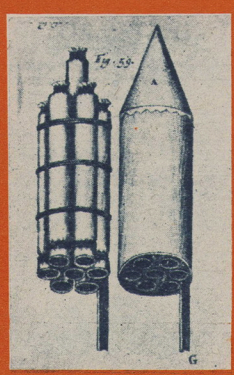


Fig. 59 — Bateria rakietowa (rakieta wielodyszowa).

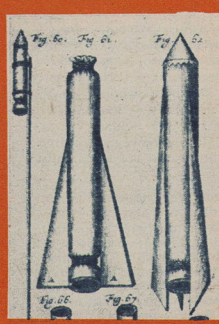
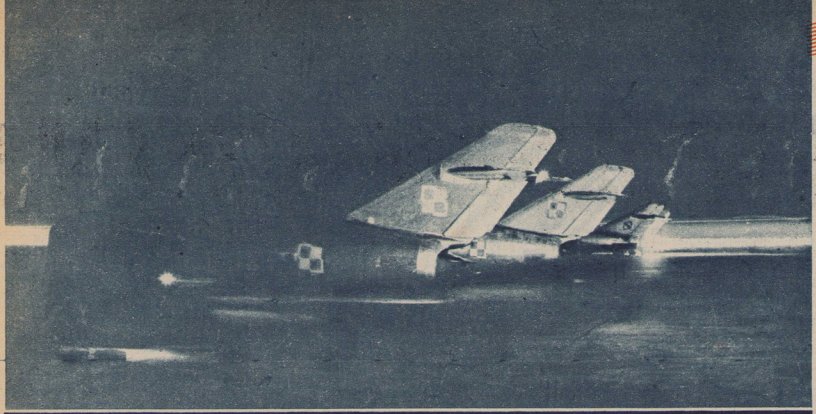


Fig. 61 i 62 — Rakieta zaopatrzona w skrzydełka typu „delta".



DNIEM I NOCĄ
NA STRAŻY POLSKIEGO NIEBA

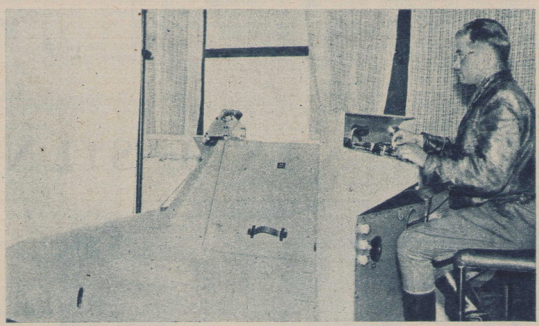
W gabinecie metodycznym piloci przygotowują się do lotów nocnych. Oficer Stanisław Zaniewski wstał zza stołu i zajął miejsce w aparaturze treningowej. W drugiej kabinie był już oficer pilot Figórski.

— Gotowe!... dobiegł z kabiny głos Figórskiego.

Zaniewski włączył kontakty. Tablicę przyrządów rozjaśniły przyćmione przysłonami światła żarówek. Zahuczały uruchomione silniczki. Trening poprzedzający strzelanie do celów powietrznych nocą — rozpoczęty.

Na ekranie urządzenia treningowego pojawiła się sylwetka samolotu. Kierowana przy pomocy specjalnych urządzeń przez Zaniewskiego zmieniła swoje położenie. Figórski, błyskawicznie dokonując obliczeń, kontroluje przycelowanie, wyprzedzenie, a w odpowiedniej chwili naciska „spust bojowy". Seria pocisków ułożyła się nad celem. Figórski szybko wykrył popełniony błąd, dokonał obliczeń i gdy sylwetka pojawiła się powtórnie na ekranie, znowu otworzył do niej „ogień". Tym razem seria pocisków przecięła środek celu.

Taśma filmowa wykazała, że ataki były przeprowadzone prawidłowo. Oficerowie Zaniewski i Figórski sprawdzają wyniki strzelań.



Oficer Stanisław Zaniewski przygotowuje się przy pomocy aparatury treningowej do strzelania nocą.

Po kilkakrotnym powtórzeniu ataku piloci zmienili swoje miejsca. Figórski występuje w roli naprowadzającego cel, Zaniewski natomiast atakuje. Już pierwsze ataki wykazały, że Zaniewski jest dobrze wyszkolonym pilotem. Każdą czynność wykonywał z precyzją i dokładnością, a jednocześnie zdecydowanie i błyskawicznie. Co chwila seria „pocisków" przecinała pojawiającą się na ekranie sylwetkę samolotu.

Oficer Zaniewski nie szczędzi trudu, by w procesie przygotowywania się do lotów w jak największym stopniu udzielić pomocy mniej doświadczonym od siebie pilotom. Wykorzystuje w tym celu każdą okazję.

...Zapada zmierzch. Mechanicy wytaczają z hangaru lśniące odrzutowce. Podjeżdżają holowniki i długi sznur myśliwców ciągnie na nocny start. W mrokach nocy nikną kontury lotniska. Wokół zabłysły światła sygnalizacyjne. Na stoiskach samolotów przyczajone do ziemi myśliwce czekają na sygnał startu.

Kierownik lotów sprawdziwszy łączność radiową spojrzał na zegar. Wskazówka zbliżała się do określonej godziny rozpoczęcia lotów. Ujął w rękę rakietnicę — zielony snop wystrzelonej rakiety rozdarł ciemności nocy.

Loty rozpoczęte.

Oto w eter płyną rozkazy kierownika lotów:

„Odra-320... Ja Zenit... jak mnie słyszycie?... odbiór..."

Oficer Zaniewski włączył radio i krótko odpowiedział:

„Zenit... Ja Odra-320, słyszę was bardzo dobrze. Zezwólcie zapuszczać... odbiór..."

„Odra-320... Ja Zenit... zapuszczać zezwalam".

Zaniewski otrzymawszy zezwolenie, włączył światła pozycyjne samolotu, wydał załodze komendę i głuchy huk silnika zakłócił nocną ciszę na lotnisku. Ożyły w kabinie fosforyzowane wskazówki przyrządów. Jest ich wiele. Pilot uważnie skontrolował wskazania. Następnie rozejrzał się wokół, podał załodze umówione znaki i przesunąwszy rączkę kierowania silnikiem do przodu — wykołował maszynę na start.

Huk pracującego silnika wzmaga się. Z radiostacji kierownika lotów płyną rozkazy:

„Odra-320... Ja Zenit... Start..."

„Ja Odra-320... zrozumiałem..."

Odra — 320... Start!...

Śmigły myśliwiec pomknął w ciemność nocy. Widać tylko żarzące się światła pozycyjne. Już jest na wznoszeniu. Wykonuje zakręt, wchodzi na nowy kurs i pnąc się do góry pędzi do strefy strzelania powietrznego.

W smugach reflektorów rysuje się sylwetka celu. Osiągnąwszy odpowiednią odległość Zaniewski wykonał manewr i zajął pozycję dogodną do ataku.

Cel zmienia swoje położenie. Pilot przykuwa wzrok do celownika. Już w rąbikach pojawia się cel. Jest... Pilot nie spieszy się z otwarciem ognia. Należy bowiem wyczekać odpowiedniego momentu. Jeszcze dokonuje obliczeń, sprawdza wyprzedzenie i właściwą projekcję celu. Wszystko to wykonuje błyskawicznie, gdyż o skuteczności ataku decydują teraz ułamki sekundy.

Holowany rękaw objęły dokładnie rąbiki celownika. Prawidłowo...! Pilot energicznie przyciska spust bojowy. Z luf broni pokładowej tryskają języki ognia. Świetliste serie, dobrze widoczne nocą, przecinają cel. Atak z pierwszego zajścia musi się udać — oto zasada, której oficer Zaniewski przestrzega w procesie szkolenia.

„...Zenit... Ja Odra-320, zadanie wykonałem".

Kierownik lotów ujął mikrofon, zbliżył do ust i spokojnym głosem wydał rozkaz:

„Odra-320... Ja Zenit... Zrozumiałem was. Wracajcie. Ja Zenit... odbiór..."

„Zenit... — Ja Odra-320... wracam".

W smugach reflektorów błysnął lądujący myśliwiec. To oficer Zaniewski powrócił ze strzelania do celu powietrznego. Gdy przykołował na stoisko, złożył załodze relację o pracy silnika w powietrzu i pospieszył do startowego punktu dowodzenia, by zameldować dowódcy o wykonaniu zadania.

— Oto jest już wasz cel — wskazał dowódca na przywieziony rękaw, poczem dodał: — Zaraz dowiemy się jak wykonaliście zadanie.

Reflektory samochodu oświetliły rozłożony rękaw. Piloci szybko odnaleźli trafienia. Było ich kilka. Oficer Zaniewski kolejne strzelanie do celów powietrznych nocą wykonał pomyślnie.

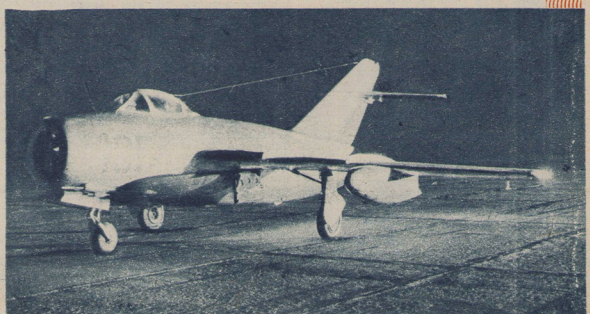
*

Dniem i nocą lotnicy nasi czujnie strzegą ojczystego nieba. Startując w powietrze na wykonywanie zadań lotniczych nieustannie podnoszą poziom swego wyszkolenia, zdobywają coraz wyższe klasy pilotów wojskowych.

Oficer Stanisław Zaniewski jest już pilotem pierwszej klasy. Ale w pracy swej nie zadowala się osiągniętymi sukcesami. Dokłada wszystkich sił, by stać się mistrzem swej specjalności. A takich jak on w wojskach lotniczych jest wielu.

TADEUSZ KACZMAREK

Foto: WAF — H. Grzeda



DYSKUTUJEMY O MAŁYM LOTNICTWIE 2

W SPRAWIE SERYJNEJ PRODUKCJI SILNICZKÓW

Oczywiście nie ma co mówić o konstrukcji silników wysokowyczynowych przeznaczonych do latania szybkościowego, jeśli uprzednio nie zostanie rozwiązana sprawa seryjnej produkcji dobrych silników wyczynowych. Dobrych — to znaczy w klasie np. radzieckiego MK-12 lub ulepszonego Niestoja WN-2,5 czy też Webra 15. Produkowane obecnie zresztą po zbyt wygórowanej cenie silniczki konstrukcji Grabowskiego (Cezas) nadają się dobrze do szkolenia, ale do celów wyczynowych posiadają zbyt małą moc. Istniejące w ramach produkcji ubocznej możliwości wytwarzania silników modelarskich na pewno nie zostały w całości wykorzystane. Jeśli np. WSK może produkować w ramach produkcji ubocznej silniki do motocykli żużlowych, to przy odpowiednim zainteresowaniu mogłyby produkować dużo prostsze silniczki modelarskie. Ale tą sprawą trzeba by odpowiednio wytwórnię zainteresować, a nie czekać aż one przyjdą do nas i zaofiarują nam swą pomoc. I o to też mam pretensje do Sekcji Modelarstwa ZG LPŻ.

ZANIEDBANA DZIEDZINA

Jedną z dość „młodych" dziedzin modelarstwa lotniczego, w której mamy stosunkowo największe szanse szybkiego dogonienia czy nawet przegonienia zagranicy, jest dziedzina modeli sterowanych zdalnie za pomocą radia. Wobec istnienia w LPŻ pionów lotniczego i radiowego sprawa zdawałoby się jest zupełnie łatwa do rozwiązania. Tymczasem tak nie jest. Praktycznie, poza zespołem inż. Wojciechowskiego, nikt w Polsce modeli zdalnie sterowanych nie buduje (obym się w tym twierdzeniu mylił!). Jest w tym wina zarówno modelarzy, którzy się tą sprawą w dostatecznym stopniu nie interesują, oraz w większej mierze Sekcji Modelarstwa ZG LPŻ. Wiemy bowiem, że modele sterowane są bardzo kosztowne w budowie i eksploatacji i nie każdy może sobie pozwolić na kupno lamp, baterii, przekaźników itp. Poza tym części te są praktycznie dla przeciętnego modelarza niedostępne. Tymczasem Sekcja Modelarska nie udziela w tym kierunku żadnej pomocy (przykład kol. Wojciechowskiego). A jest się czym zainteresować, bo już w przyszłym roku będą startować na zawodach międzynarodowych modele sterowane radiem — na razie poza konkursem.

O PRASIE MODELARSKIEJ

Z postępem technicznym wiąże się zagadnienie odpowiedniej prasy modelarskiej. Modelarstwo lotnicze jest chyba jedną z niewielu dziedzin sportu, gdzie konstruktorzy „smażą się we własnym sosie", nie mając praktycznie dostępu do zagranicznej prasy fachowej. Węgierski „Młody Sokół" jest ze względu na powszechną u nas nieznajomość języka węgierskiego trudny do wykorzystania, a artykuły modelarskie w „Krylia Rodiny", aczkolwiek na ogół cenne, zdarzają się rzadko. Nie wiem czy np. konstruktorzy z SZD mieliby tak dobre wyniki, gdyby ograniczeni byli wyłącznie do czytania prasy krajowej tj. do czytania własnych praktycznie rzecz biorąc artykułów. Sprawa jest tym trudniejsza, że większość czołowych polskich modelarzy cierpi na zdecydowany „piórowstręt". I dlatego polska literatura modelarska dla potrzeb wyczynowców jest bardzo uboga. Toteż modelarz-wyczynowiec zmuszony jest częstokroć do wybijania otwartych drzwi (znam to z własnej praktyki), do „odkrywania" rzeczy, które już dawno zostały opisane, ale z którymi nie mógł się zapoznać. Wiadomości o modelarstwie zagranicznym — zamieszczane w „Skrzydlatej" — chociaż bardzo pożyteczne, ze względu na ograniczoną objętość działu modelarskiego nie rozwiązują zagadnienia.

POTRZEBNY DOSTĘP NA LOTNISKA

Słusznie podkreśla redakcja „Skrzydlatej", że modelarze za mało latają, a za dużo poświęcają czasu na budowanie modeli. Pod względem techniki latania stoimy rzeczywiście nisko. Ale jest to między innymi smutną konsekwencją faktu, że modelarze nie mieli dostępu na lotniska aeroklubów. Przecież w aeroklubach istnieją godziny i dni, w których nie ma lotów i modelarze mogliby w tym czasie doskonale latać. Wiem też, że w ZSRR modelarze mają wolny wstęp na lotniska. Dlaczego więc w ramach pionu lotniczego LPŻ nie można by tej sprawy załatwić? Oczywiście na latanie ma wpływ i ten fakt, że modelarz mający do dyspozycji jeden silnik czy jeden lub dwa naciągi gumy będzie je oszczędzał na zawody. Sprawa ta wiąże się ściśle z zaopatrzeniem. „Ale to już inna historia". Sądzę, że ktoś z biorących udział w dyskusji tę sprawę poruszy.

WNIOSKI

Ponieważ każda krytyka bez podania wniosków co do polepszenia sytuacji jest niecelowa i szkodliwa, bo wprowadza zamęt, podaję w formie wniosków propozycje, które powinny spowodować moim zdaniem radykalną poprawę istniejącego złego stanu rzeczy.

Uważam za konieczne:

- **jak najszybsze zorganizowanie instytutu modelarstwa lotniczego jako placówki naukowo-badawczej, która by pomogła modelarzom w rozwiązaniu istotnych dla wyczynu zagadnień. Instytut winien między innymi zająć się opracowaniem konstrukcji silniczków modelarskich oraz zagadnień z tym związanych, np. paliw. W celu zapewnienia wysokiego poziomu pracy winien instytut zapewnić sobie współpracę z Politechniką i Instytutem Lotnictwa,**
- **uruchomienie seryjnej produkcji wyczynowych silników modelarskich, wykorzystując możliwości produkcji ubocznej,**
- **sprowadzenie najlepszych zagranicznych silniczków modelarskich dla celów badawczych i porównawczych,**
- **udzielenie poparcia modelarzom budującym modele sterowane zdalnie przy pomocy fal radiowych, przez udostępnienie im odpowiednich części. Celowym byłoby wprowadzenie tej kategorii modeli do zawodów ogólnopolskich z ustaleniem wysokich nagród,**
- **udostępnienie zagranicznej literatury modelarskiej przez zorganizowanie czytelni przy redakcji „Skrzydlatej" lub Sekcji Modelarstwa ZG LPŻ,**
- **umożliwienie modelarzom wstępu na lotniska aeroklubowe.**

JULIAN FALĘCKI
Student Politechniki Warszawskiej

ULEPSZAMY NASZE SILNIKI

WIĘKSZOŚĆ używanych obecnie u nas silników, to typy przestarzałe. Ponieważ znajdują się one nadal w eksploatacji, sądzę, że tych kilka słów o tym, jak podwyższyć ich moc i obroty, zainteresuje wielu silnikowców. Zaznaczam, że jest to tylko środek na przedłużenie „zawodniczego" życia starych silników. Natomiast lekarstwem na podniesienie i rozwój naszego modelarstwa jest (o czym jedynie dla ZG LPŻ tu wspomnę), natychmiastowe przystąpienie do seryjnej produkcji kilku typów dobrych silników.

Super-Atom (ten silnik przerabiałem) posiada mocno już przestarzały system płukania: krótki czas ssania, długą i zawiłą drogę mieszanki od gaźnika do cylindra, wreszcie mały kanał przelotowy i otwory wydechowe. Aby podnieść osiągi, należy dobrać takie sterowanie wlotu mieszanki, by przy dużych obrotach, gdy czas jednego suwu jest minimalny, mogło dostarczyć potrzebną porcję mieszanki. Musimy wykonać takie kanały przelotowe, które by stawiały najmniejszy opór przepływowi mieszanki i jednocześnie zapewniły szybkie i dobre opróżnienie cylindra z gazów. Ponieważ w efekcie uzyskujemy znacznie większą moc, konieczna staje się zmiana głowicy cylindra, by skuteczniej odprowadzała ciepło.

Pracę rozpoczynamy od karteru. Otwory wydechowe rozpiłowujemy pilnikiem o przekroju kwadratowym (wymiary podane na rys. 1), a rurkę od gaźnika obcinamy i rozwiercamy.

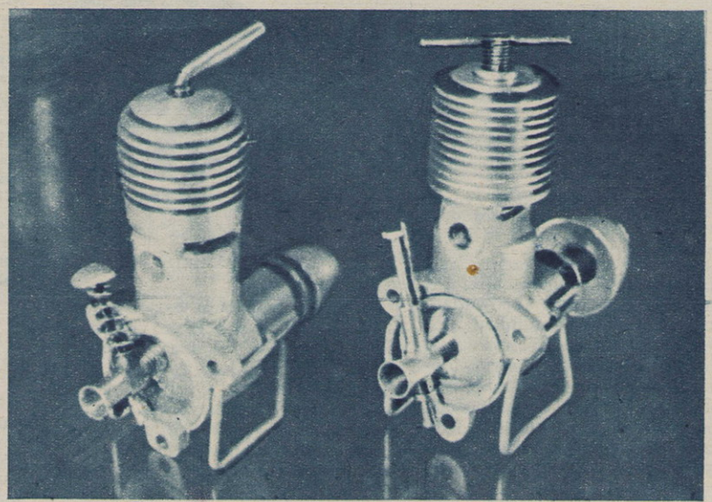
Podczas pracy silnika, gdy tłok będzie znajdował się w okolicy górnego zwrotnego punktu, przez rozwiercony poprzednio otwór zassane będzie powietrze do napełnionego już prawie karteru — zwiększy to moc i obroty. Najtrudniejszą przeróbką przy karterze jest zwiększenie kanału przelotowego. Najdokładniej i najszybciej można to wykonać przy pomocy odpowiednio dużego freza dentystycznego lub małego kamienia szlifierskiego. Można też posłużyć się zwykłym pilnikiem z zagiętym końcem.

W cylindrze rozpiłowujemy otwory wydechowe i otwór wlotowy mieszanki na wymiary podane na rysunku 2. Należy wykonać to dokładnie i nie pozostawiać zadziorów, które mogą zniszczyć tłok.

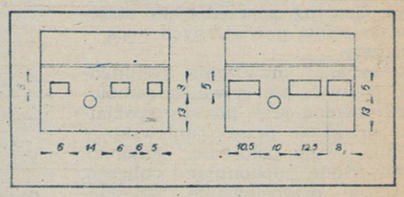
Najwięcej pracy pochłonie wykonanie zaworu sprężystego sterującego wlot mieszanki. Zaletą tego rozwiązania jest prócz prostoty wykonania przedłużenie czasu wlotu mieszanki do karteru, co przy wysokich obrotach jest bardzo pożądane. Denko karteru wykonujemy według rys. 3. Membranę wytniemy z blaszki stalowej grubości od 0,03 do 0,06 mm. Ponieważ membrana musi szczelnie przylegać do ścianki denka, szlifujemy je na kamyku tzw. gładziku. Membrana jest przynitowana do denka nitem aluminiowym średnicy 2 mm. Przed montażem wszystkie części należy dokładnie wypłukać w nafcie. Denko z uszczelką wkręcamy w karter. Należy przy tym uważać, by korbowód nie tarł o wystający nit. Tak przerobiony silnik zapala łatwo i pracuje równo, a obroty wzrastają o około 50% w porównaniu z silnikiem Super-Atom.

W ten sposób został już przerobiony drugi Super-Atom przez kol. F. Glasowicza. Należy sądzić, że kol. kol. J. Pudełko i A. Kowalski, którzy przerabiają silniki GS-1,5/53 i „SIM" podzielą się z ogółem modelarzy uzyskanymi wynikami.

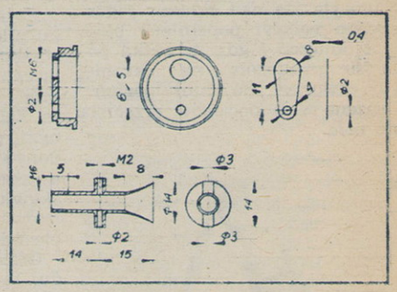
ANDRZEJ MROCZEK



Silniki po przeróbce zwiększającej obroty.

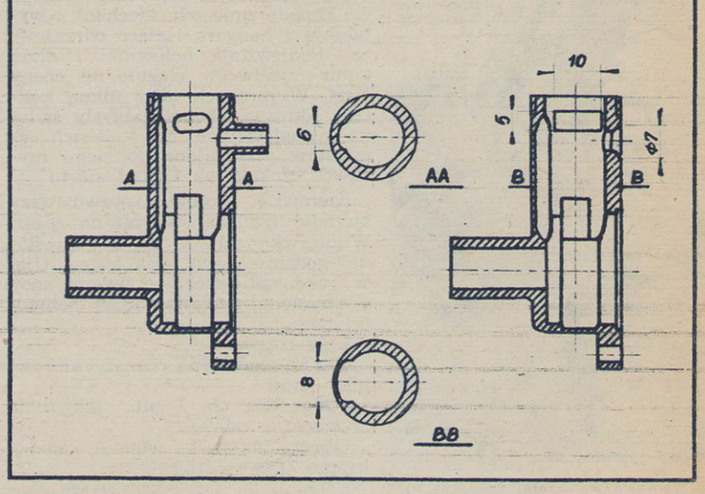


Rys. 2



Rys. 3

Sposób umieszczania membrany.



Rys. 1

KILKA UWAG O KOSZTACH SZKOLENIA LOTNICZEGO

UCHWAŁY II Zjazdu Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej wskazują na konieczność wykonania planowych zadań na odcinku obniżenia kosztów własnych. Jest to jeden z podstawowych warunków systematycznego podnoszenia stopy życiowej mas pracujących.

Zdawałoby się, że zagadnienia obniżenia kosztów szkolenia lotniczego, które jak wiemy jest drogie, powinno żywotnie interesować nasze aerokluby i szkoły. Niestety, przykłady z życia lotniczych ośrodków szkoleniowych potwierdzają, że zagadnienie to nie jest w pełni doceniane. Jednostki, niejednokrotnie w pogoni za planem, nie zastanawiają się jakie środki finansowe zostaną zużyte na wykonanie zadań szkoleniowych. Uważają, że ważne jest samo szkolenie, jakie natomiast koszty poniesie państwo — to rzecz drugorzędna. Niemały wpływ na istniejącą sytuację ma zbyt małe przywiązywanie uwagi do zagadnienia kosztów szkolenia zarówno przez Zarząd Główny LPŻ, jak i Zarządy Wojewódzkie. Również prasa LPŻ-towska nie wykazuje na tym odcinku dostatecznego zainteresowania.

W niedługim czasie nasze aerokluby i szkoły szybowcowe dokonają analizy całorocznej pracy szkoleniowej. Należy równolegle przeanalizować również zagadnienie kosztów szkolenia. Musimy odpowiedzieć na pytanie, czy zużyte środki materialne odpowiadają uzyskanym wynikom szkolenia, treningu i wyczynu lotniczego. Jest faktem, że z każdym rokiem mamy coraz lepsze wyniki. Potwierdzają to wyczyny naszych pilotów szybowcowych i skoczków spadochronowych. Musimy jednak powiedzieć, że zużyte środki materialne są zbyt duże w stosunku do uzyskanych ogólnie wyników. Analiza potwierdzi, że poza planem szkolenia nie doceniamy w dostatecznym stopniu wielu ważnych zagadnień, które mają poważny wpływ na kształtowanie się kosztów szkolenia.

Każdy z nas rozumie, że niewłaściwa konserwacja i eksploatacja samolotów i szybowców prowadzi do przedwczesnego zużycia drogocennego sprzętu, a w konsekwencji nawet do wypadków lotniczych. W terenie daje się zauważyć, że nasze pojęcie o kosztach szkolenia sprowadzamy wyłącznie do wyżej omówionego zagadnienia. Chciałbym poczynić kilka uwag, na przykładzie województwa bydgoskiego, które potwierdzą słuszność moich wywodów.

Szkoła Szybowcowa Fordon np. nie zrealizowała planu szkolenia, ponieważ obesłanie turnusów szkoleniowych zostało wykonane w 80 procentach. Tym samym moc produkcyjna szkoły nie została w pełni wykorzystana, a więc koszty szkolenia na jednego ucznia zwiększyły się. Podobnie turnusy wyczynowe w Szkole Szybowcowej Lisie Kąty nie zostały maksymalnie wykorzystane. Obserwujemy również wielce niepokojące zjawisko polegające na tym, że około 50 procent wyszkolonych pilotów szybowcowych i skoczków — z bliżej nieznanych przyczyn — prawdopodobnie zakończyło swoją karierę lotniczą na wyszkoleniu podstawowym. Wysiłek kadry zatem oraz poważne środki materialne zostały zużyte bezproduktywnie. Frekwencja pilotów samolotowych na treningach jest również niezadowalająca. Przytoczona sytuacja ujemnie wpływa na nasz bilans kosztów szkolenia.

Podstawową przyczyną niewykorzystania turnusów szkoleniowych oraz niskiej frekwencji na treningach jest niewykonanie planu werbunku na szkolenie lotnicze. Województwo bydgoskie w zeszłorocznej akcji przyjęć popełniło poważny błąd, widząc wyłącznie ilościowe wykonanie tej akcji, zapominając natomiast **o jakości.** Idąc po linii najmniejszego oporu przyjmowaliśmy kandydatów na szkolenie z terenów oddalonych od aeroklubów. Wobec tego obesłanie turnusów wykonaliśmy z nadwyżką. Z drugiej jednak strony nie możemy się dziwić, że frekwencja nowowyszkolonych na treningach jest mała, gdyż w wielu wypadkach zły dojazd uniemożliwił pilotom i skoczkom systematyczny trening i dalsze szkolenie. Dlatego też od razu należy przystąpić do wykonania zadań w zakresie werbunku, aby w roku przyszłym zabezpieczyć pełne wykorzystanie turnusów szkoleniowych. Mając na uwadze wykonanie ilościowe naboru, musimy pamiętać o jakości kandydatów: tj. dogłębnie analizować ich przydatność oraz możliwości ciągłego doskonalenia wiedzy lotniczej. Jest to zadanie trudne, ponieważ wymaga od nas poważnej i systematycznej pracy z kandydatami — jednak musi ono być spełnione. **Dobrze przeprowadzona akcja przyjęć na szkolenie będzie naszym realnym wkładem w walce o obniżenie kosztów szkolenia.**

Dalszym problemem, który chcę poruszyć, jest wykorzystanie przyznanych norm przebiegu kilometrów na pojazdy mechaniczne. Od szeregu lat normy te są przekraczane i to w dużym stopniu.

Biorąc za podstawę okres minionych ośmiu miesięcy, wykonanie norm przebiegu kilometrów na samochody ciężarowe jest następujące: Szkoła Szybowcowa Lisie Kąty — 162%, Szkoła Szybowcowa Fordon — 125% i Aeroklub Bydgoszcz — 124%. Podane wskaźniki mówią nam, że sytuacja na tym odcinku w roku bieżącym nie uległa poprawie. W konsekwencji wskaźnik kosztów szkolenia wzrośnie. Złoży się na to — koszt zużytych MPiS na przebieg kilometrów poza planem oraz ponadplanowe zużycie resursu samochodów. Koszty w Szkole Lisie Kąty wzrosną również dlatego, ponieważ szkoła wykazuje zużycie MPiS przekraczające obowiązujące normatywy.

Analiza niewątpliwie potwierdzi, że za cyframi kryje się niejednokrotnie bezkrytyczna gospodarka pojazdami mechanicznymi. Przekroczenia przebiegu w pewnym stopniu i w niektórych ośrodkach są uzasadnione. Na przykładzie Aeroklubu Kujawskiego uwidacznia się, że przyznany mu limit kilometrów jest niewystarczający. Transport benzyny lotniczej pochłania cały limit, a przecież konieczna jest eksploatacja samochodu dla innych celów, jak transport szybowców z przelotów, obsługa startu, administracja itp. Stąd wniosek, że Zarząd Główny powinien zrewidować przyznane normy przebiegu kilometrów na pojazdy mechaniczne i w wypadkach uzasadnionych zwiększyć je. Planowa i oszczędna gospodarka pojazdami mechanicznymi może radykalnie zmienić na lepsze dotychczasową sytuację i tego oczekujemy od aeroklubów i szkół. Koszty własne zmniejszymy dla wspólnego dobra.

Nie wyczerpałem w całości tematu. Ograniczyłem się w zasadzie do kilku uwag, które według mnie w chwili obecnej najbardziej wskazują na brak zainteresowania zagadnieniem kosztów szkolenia ze strony wielu odpowiedzialnych pracowników. Można byłoby jeszcze przytoczyć cały szereg innych zagadnień kształtujących koszty własne. Wymienię chociażby takie jak wydajność pracy, współzawodnictwo i racjonalizatorstwo, oszczędna gospodarka materiałowa, właściwa konserwacja i eksploatacja sprzętu pomocniczego i inne.

Dokonując analizy pracy zwróćmy uwagę na wszystkie zagadnienia, ponieważ pełna i wnikliwa analiza pozwoli nam dociec istotnych źródeł dotychczasowych niedociągnięć i braków. Tylko wspólny wysiłek i pełne poczucie odpowiedzialności całej kadry szkół i aeroklubów doprowadzi do wykonania zadania obniżenia kosztów szkolenia. Dysponujemy przecież odpowiednimi siłami i środkami dla pełnej realizacji Uchwał II Zjazdu PZPR.

Uważam, że Zarząd Główny powinien uzupełnić regulamin współzawodnictwa o przechodni sztandar ZG ZMP przez ujęcie i punktowanie zagadnień kształtujących koszty szkolenia. Pozwoli to na dokonanie bardziej wszechstronnej i sprawiedliwej oceny pracy aeroklubów, wpłynie mobilizująco na lotnicze ośrodki szkoleniowe.

ZBIGNIEW BUCZEK

„DARMSTADT" D — 34

doświadczalny szybowiec wyczynowy NRF

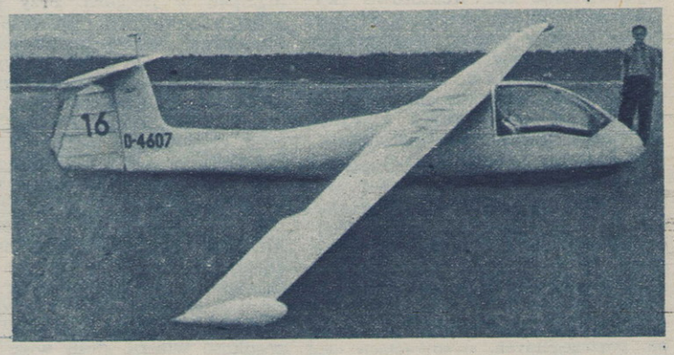
SZYBOWIEC ten oblatany w lipcu 1955, wyróżnia się spośród innych nowych konstrukcji europejskich szeregiem dotychczas niestosowanych rozwiązań. Jest to górnopłat o małej rozpiętości (12,65 m), dużym wydłużeniu (20) i znacznym obciążeniu powierzchni (27 kG/m²), mimo bardzo lekkiej konstrukcji (128 kG), która niewątpliwie bardzo ułatwia jego eksploatację. Maksymalny ciężar tego szybowca w locie wynosi zaledwie 216 kG.

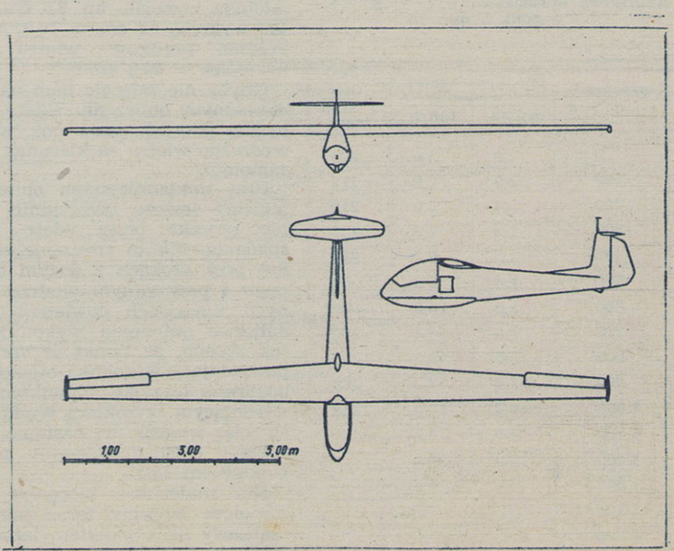
W konstrukcji skrzydła, które wykonane jest w całości (niedzielone!), użyto na szeroką skalę pianowej masy wypełniającej o ciężarze właściwym 15 do 18 kG/m³. Żeberka szczątkowe są po prostu wycięte ze sklejki o grubości 1,2 wzgl. 1,5 mm i nawleczone na dźwigar w odstępach 0,48 m. Szkielet skrzydła jest w całości wypełniony masą pianową (prawdopodobnie z pozostawieniem kanalików dla popychaczy lotkowych). Tak uzyskany „blok" skrzydłowy został po obrobieniu oklejony sklejką brzozową o grubości 0,6 mm, układaną skośnie dla zwiększenia sztywności skrętnej. Maleńkie lotki wystają nieco z obrysu krawędzi spływu skrzydła. Końce skrzydeł wyposażone są w charakterystyczne „krople".

Skrzydło mocuje się z kadłubem za pomocą 2 stałych czopów (z tyłu) i jednego sworznia (z przodu). Napęd lotek sprzęga się samoczynnie przy montażu skrzydła. Profil laminarny NACA 64₁—621, bez zwichrzenia.

Celem zachowania nieskazitelnej powierzchni skrzydła, hamulce aerodynamiczne umieszczone zostały na kadłubie, za kabiną pilota. Są to dwie płyty, otwierane na kształt drzwi. Urządzenie takie nadaje się szczególnie dobrze do szybowców o małych rozmiarach, w których stosunkowo łatwo uzyskuje się wydatny przyrost oporów.

Zwraca uwagę nadzwyczaj głęboki wykrój limuzynowy, obiecujący łatwe wsiadanie i doskonałą widoczność. Ster wysokości wraz z klapką wyważającą i dyszką prędkościomierza umieszczony jest na szczycie statecznika pionowego.





Z doświadczeń zawodów w Bułgarii

Obliczanie skoku spadochronowego i naprowadzanie samolotu przy wyrzucaniu skoczka na punkt

Inż. JERZY WESOŁOWSKI

JAKKOLWIEK obliczenie skoku i naprowadzenie samolotu podczas wyrzucania skoczka na cel wydaje się rzeczą bardzo prostą, to jednak w rzeczywistości sprawa warta jest głębszego zastanowienia. Wielu jeszcze skoczków sądzi, że o ile przy nadchodzeniu samolotu na wyznaczony do lądowania punkt jego środek wizowany był przez cały czas wzdłuż kadłuba samolotu, jeśli następnie samolot przeleciał przez środek punktu, a skoczek odczekał odpowiednią ilość sekund od tej chwili — to najście wykonane zostało prawidłowo i skoczek powinien wylądować na cel, przy zastosowaniu ewentualnych poprawek ślizgami.

Aby właściwie zrozumieć obiektywne trudności wykonania naprowadzenia skoczka, rozważmy trzy elementy skoku:

1 — ustalenie kierunku najścia,

2 — obliczenie opóźnienia wyskoku,

3 — technika naprowadzenia.

Kierunek najścia można ustalić dwoma sposobami:

a) na podstawie odpowiedniego komunikatu meteo,

b) na podstawie zrzuconej sondy spadochronowej.

Na podstawie komunikatu meteo kierunek najścia ustalamy w ten sposób, że najpierw znajdujemy średni kierunek i siłę wiatru dla warstwy powietrza, przez którą będzie przelatywał skoczek na spadochronie. Wartości te możemy w zasadzie znaleźć dwoma sposobami: arytmetycznie lub wektorowo (wykreślnie). Metoda średniej arytmetycznej może jednak mieć miejsce tylko wtedy, gdy zmiany kierunku wiatru w stosunku do średniego (wypadkowego) kierunku nie przekroczą 15°. W przeciwnym wypadku obliczenia są zbyt mało dokładne.

Z tego też względu posługujemy się na ogół metodą wykreślną. Wykres wektorowy łatwo możemy zbudować mając podaną tabelkę prędkości i kierunku wiatru w poszczególnych np. stumetrowych warstwach powietrza. Przyjmując więc określoną skalę prędkości wiatru (np. 10 m/sek = 1 cm) budujemy wykres wektorowy, odmierzając przy pomocy kątomierza i linijki po kolei poszczególne wektory wiatru.

Tabl. 1. Prędkość i kierunki wiatru na poszczególnych wysokościach nad lotniskiem Musaczewo w dniu 5.8.55 r. o godz 5 min 15

wysokość m	prędkość wiatru		kierunek
	m/sek	km/h	w stopniach
0	1,0	3,6	220
100	2,2	7,9	212
200	1,4	5,0	212
300	1,2	4,3	231
400	2,5	9,0	261
500	1,4	5,0	252
600	3,0	10,8	269
700	4,0	14,4	270
800	4,5	16,2	265
900	3,4	12,2	265
1 000	3,2	11,5	269
1 100	2,0	7,2	320
1 200	2,0	7,2	
1 300	—	—	
1 400	—	—	
1 500	—	—	

Dla przykładu na rys. 1 podany jest wykres wektorowy zbudowany na podstawie danych zawartych w tabeli 1. Tabelę taką podaje zwykle służba meteo, przeprowadzając przy pomocy teodolitu pomiary kątów wznoszącego się ze stałą prędkością balonika-sondy. Następnie dla znalezienia poszczególnych danych tabeli wyniki tych pomiarów zostają przeliczone zazwyczaj przy pomocy specjalnych suwaków. Istnieją jednak specjalne teodolity, które od razu kreślą wykres prędkości i kierunków wiatru w trakcie wizowania nimi balonika.

Przy zastosowaniu takich urządzeń unika się dość skomplikowanych obliczeń, które nawet przy dużej wprawie i przy zastosowaniu odpowiednich suwaków bywają przyczyną poważnych pomyłek.

Ponadto czas przygotowania obliczenia jest bez porównania krótszy, co ma zasadniczy wpływ na dokładność skoku. Warto podkreślić, że na MZSpad obsługa meteorologiczna wyposażona była w taki właśnie przyrząd.

Sporządzenie wykresu przy pomocy teodolitu polega na tym, że wykonujący pomiar dziurkuje jednocześnie odpowiednio przygotowaną zestopniowaną tarczę. Wystarczy następnie połączyć wykonane otworki (dziurki), aby mieć gotowy wykres. Na rys. 2 pokazano przykładowo wykres (omówionego wyżej teodolitu), wykonany przez służbę meteo na MZSpad w Bułgarii. Przy poszczególnych dziurkach wykresu wykonywanych zazwyczaj w odstępach odpowiadających 100-metrowym warstwom powietrza, wpisuje się cyfrę oznaczającą wysokość warstwy.

Jeśli teraz wiadomo np, że skoczek otworzy spadochron na wysokości 800 m, wystarczy połączyć koniec wektora odpowiadającego tej wysokości (otworek 8) z początkiem wykresu (otworek 0), aby otrzymać kierunek wiatru odczytany na obrzeżu tarczy. Następnie długość odcinka dzielimy przez ilość warstw (w naszym przypadku 8) i po uwzględnieniu skali prędkości obliczamy średnią prędkość wiatru. Jeśli więc długość odcinka wynosiła np. 6,5 cm, a skala wykresu 1 cm = 10 m/sek, to średnia prędkość wiatru wynosi 8,1 m/sek = 29,2 km/h.

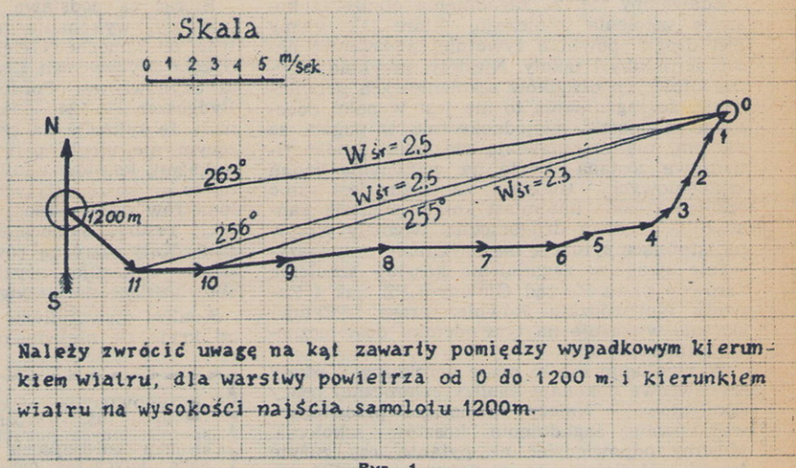
Gdyby nie zależało nam na bardzo dokładnym obliczeniu skoku, moglibyśmy przyjąć znaleziony kierunek średniego wiatru za kierunek najścia samolotu.

Przy dokładniejszych obliczeniach musimy jeszcze uwzględnić znoszenie skoczka przez wiatr podczas spadania. Ma to znaczenie szczególnie przy skokach z dużym opóźnieniem i przy silnym wietrze w górnych warstwach powietrza. Te dodatkowe obliczenia wykonujemy w ten sposób, że punkt (otworek) odpowiadający wysokości otwarcia spadochronu łączymy z punktem odpowiadającym wysokości wyskoku. Jeśli więc wyskok ma nastąpić na wysokości 1 500 m, łączymy punkt 8 z punktem 15.

Dla znalezienia kierunku najścia samolotu łączymy teraz punkt początkowy (0) z punktem leżącym na odcinku odpowiadającym swobodnemu spadaniu (8—15) znajdującym się w odległości 1/10 długości tego odcinka, mierzonej od punktu otwarcia spadochronu (8).

Odcinek spadania (8—15) dlatego dzielimy na 10 części, ponieważ wielkość znoszenia w 100-metrowej warstwie w czasie swobodnego spadania jest około 10 razy mniejsza niż przy otwartym spadochronie (prędkość spadania wynosi około 50 m/sek, a opadania około 5 m/sek). Dokładny kierunek najścia odczytujemy z podziałki kątowej na obrzeżu tarczy.

Mając określony kierunek najścia (tzw. kurs geograficzny) przeprowadzamy nawigacyjne obliczenie trójkąta prędkości, czyli obliczamy kąt znoszenia (derywację), uwzględniając prędkość i kierunek wiatru na wysokości, na której ma być wykonany skok.



Należy zwrócić uwagę na kąt zawarty pomiędzy wypadkowym kierunkiem wiatru, dla warstwy powietrza od 0 do 1200 m. i kierunkiem wiatru na wysokości najścia samolotu 1200m.

Rys. 1

Następnie uwzględniamy dewiację busoli i otrzymujemy kurs busoli, który powinien utrzymywać pilot w czasie przechodzenia przez znak.

Z trójkąta prędkości obliczamy również prędkość przelotową (podróżną) samolotu względem ziemi.

Jeśli chodzi o wyznaczanie kierunku nachodzenia przy pomocy zrzuconej sondy spadochronowej, to wygląda to następująco:

Pilot nachodzi na znak na wysokości, na której skoczek będzie otwierał spadochron i znajdując się nad środkiem znaku wyrzuca sondę. Sondą tą może być albo skoczek, który w czasie spadania na spadochronie nie będzie wykonywał ślizgów, albo też specjalny spadochronik z ciężarkiem tak dobranym, aby szybkość opadania jego była taka jak skoczka na spadochronie .

Sonda ciężarkowa jest szczególnie wygodna wtedy, kiedy istnieje obawa, że skoczek-sonda nie wykonując ślizgów musiałby lądować w trudnych warunkach (np. na las, nierówności, bagna itp.).

Miejsce lądowania sondy i znak lądowania wyznaczają kierunek, wzdłuż którego powinien nadchodzić pilot. Ponadto odstęp pomiędzy położeniem sondy i znaku powinien być odmierzony wzdłuż kierunku najścia poza znak. Odległość tę można odmierzyć przy pomocy sekundomierza lub przez wyszukanie punktu wizowania.

Odmierzenie odległości sekundomierzem przeprowadza się w ten sposób, że w chwili przelatywania (mijania) sondy skoczek włącza sekundomierz. W chwili przelatywania przez znak skoczek stwierdza ile upłynęło sekund i po odmierzeniu od tego momentu tej samej ilości sekund wyskakuje z samolotu.

Obliczenie opóźnienia wyskoku wykonać można w sposób następujący:

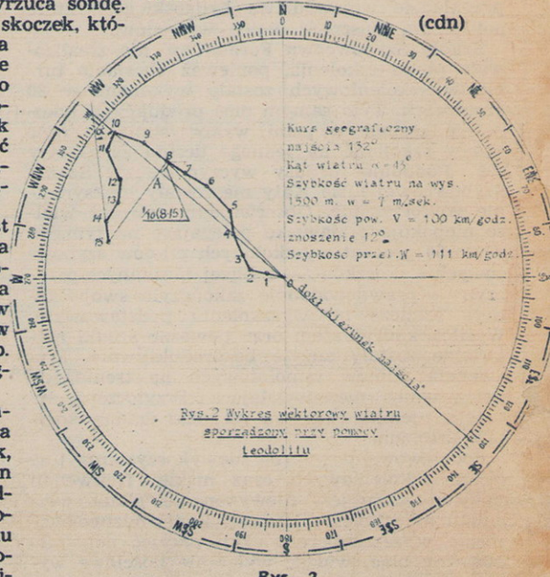
Mając daną szybkość i kierunek wiatru w poszczególnych warstwach powietrza, od wysokości wyskoku do wysokości otwarcia spadochronu, znajdujemy średnią wartość prędkości wiatru sposobem omówionym powyżej. Następnie mnożąc tę wartość przez czas opóźnienia otwarcia znajdujemy odległość o jaką zostanie przeniesiony skoczek w czasie spadania.

Warto podkreślić, że odległość ta może być dość duża, gdyż np. przy średniej sile wiatru wynoszącej 10 m/sek i opóźnieniu równym 30 sekund, znoszenie swobodnego spadku wynosi 300 m.

Wartość ta uzależniona jest od szybkości samolotu oraz od wielkości opóźnienia. Przykładowo: dla opóźnień 20 sekundowych z wysokości 1 500 m przyjmowaliśmy dla samolotu Po—2 t = 5 sek.

Określiwszy znoszenie podczas swobodnego spadania, w podobny sposób znajdujemy znoszenie przy opadaniu na spadochronie i w końcu obydwa znoszenia sumujemy. Czas opóźnienia wyskoku obliczamy dzieląc całkowitą odległość znoszenia przez szybkość podróżną samolotu.

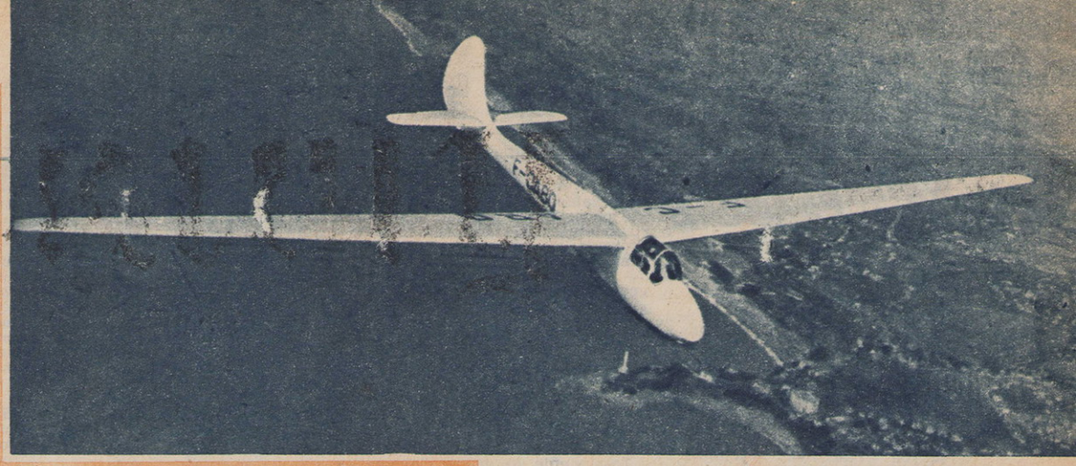
(cdn)



Rys. 2 Wykres wektorowy wiatru sporządzony przy pomocy teodolitu

BORYS J. CIJAN
Przewodniczący Sekcji Technicznej OSTIV

Problem popularnych szybowców zawodniczych



Dyskusje nad wytycznymi dla konstrukcji szybowców zawodniczych prowadzone są nie tylko u nas. Problemem tym zajmują się szybownicy wszystkich państw, zainteresowanych w mistrzostwach świata. Zamieszczamy poniżej skrót artykułu pióra jugosłowiańskiego konstruktora Borysa Cijana, opublikowanego na łamach „Schweizer Aero Revue" (nr 8/55). Borys Cijan z racji swej funkcji przewodniczącego Sekcji Technicznej OSTIV reprezentuje oficjalne poglądy tej międzynarodowej instytucji. Artykuł jego zasługuje na specjalną uwagę, gdyż zapowiada zasadniczy zwrot w dotychczasowych założeniach konstrukcyjnych, które idą po linii mającej na celu obniżkę kosztów budowy szybowca zawodniczego. **(red.)**

REKORDY szybowcowe i sukcesy zawodnicze zdobywane były w ostatnich latach na szybowcach z reguły konstruowanych bez jakichkolwiek ograniczeń, które by klasyfikowały je do pewnej określonej klasy. Problem klasyfikacji szybowców nie istniał z tej prostej przyczyny, że regulaminy mistrzostw świata, czy też większości zawodów organizowanych w poszczególnych państwach, nie narzucały jakiejkolwiek klasyfikacji sprzętu. Myśl wprowadzenia szybownictwa do programu igrzysk olimpijskich zainicjowała próby zbudowania szybowca określonego typu. Regulamin bowiem Olimpiady wymagał, by zawodnicy wszystkich państw startowali na jednakowym sprzęcie. W wyniku międzynarodowego konkursu na szybowiec olimpijski wytypowano wówczas standartowy szybowiec „Olimpia-Meise".

Oczywiście, wprowadzenie standartowego typu szybowca byłoby czynnikiem silnie hamującym postęp techniczny. Dlatego dziś, podnosząc myśl **klasyfikacji** szybowców, nie utożsamiamy jej ze **standaryzacją**. Chodzi raczej o zdrowy kompromis między konstrukcyjną jakością szybowca a możliwościami finansowymi szybownictwa.

Jaka jest różnica między szybowcem rekordowym a zawodniczym? Współczesne rekordy wysokości, przelotu i szybkości są tak wyśrubowane, że próby ustalenia nowych rekordów wymagają często **długotrwałego wyczekiwania na pogodę**. W zawodach natomiast **lata się przy każdej pogodzie**, zapewniającej jakie takie możliwości wyczynowe. Pełne wykorzystanie wszelkich atutów jednej i drugiej możliwości za pomocą jednego i tego samego szybowca wydaje się prawie nierealne. Dla pierwszego celu (tj. dla rekordów i rekordowej pogody) buduje się „super-szybowce" o możliwie maksymalnej „penetracji" (tj. dobrej doskonałości przy dużych prędkościach), najczęściej kosztem ogromnych nakładów pieniężnych i za cenę zwrotności, która w „super-warunkach" nie posiada zasadniczego znaczenia. Natomiast na zawody potrzebujemy szybowców, które nie zawiodą także w warunkach słabych — są to szybowce łączące wystarczającą doskonałość z małą prędkością opadania i dobrą zwrotnością.

Dążymy do opracowania pełnosprawnych szybowców zawodniczych, przydatnych w możliwie szerokim wachlarzu sytuacji meteorologicznych. Szybowce takie jak „Weihe", „Sky", „Air-100", „Orao" i inne o rozpiętości rzędu 18 m dość dobrze spełniają dotychczas wymagania, lecz trzeba przyznać, że pozostają one nieco w tyle za najnowszymi zdobyczami aerodynamiki i techniki szybowcowej. Z drugiej strony brak jakichkolwiek ograniczeń doprowadził ostatnio do wielu wprost „menstrualnych" konstrukcji awangardowych. Realizacja kompromisu między „super-szybowcem", a szybowcem na codzień nie jest zadaniem łatwym i postępować musi stopniowo.

Już przed 20 laty Lippisch twierdził, że szybowce „przelotowe" powinny mieć duże obciążenie powierzchni i wysoką doskonałość aerodynamiczną. Racjonalne „śrubowanie" osiągów szybowców wymaga bezwarunkowo poprawiania kształtów z jednoczesnym uwzględnieniem ciężaru konstrukcji. Zdaniem konstruktora amerykańskiego Carmichaela optymalna rozpiętość jednomiejscowego szybowca zawodniczego mieścić się powinna w granicach od 15 do 18 m. Anglik Shenstone widzi rozwiązanie kwestii w lepszym niż dotąd uwzględnieniu potrzeb i wymagań pilotów. Wreszcie Gehriger (Szwajcaria) proponuje wprowadzenie klasy popularnych szybowców zawodniczych, prostych i tanich w budowie, lekkich, a przy tym pod względem osiągów i własności pilotażowych równorzędnych co najmniej szeroko znanym szybowcom „Weihe".

POPULARNY SZYBOWIEC ZAWODNICZY

Przed wojną, podczas opracowywania kryteriów dla standartowego szybowca olimpijskiego, ustalono następujące założenia: rozpiętość — 15 m, ciężar pustego szybowca — 168 kG oraz określone warunki wytrzymałościowe. Olimpiada szybowcowa nie doszła wprawdzie do skutku, lecz szybowiec olimpijski „Olimpia-Meise" rozpowszechniony został w wielu państwach. Wbrew oczekiwaniom „Olimpia" mimo dużej popularności nie odegrała poważniejszej roli w zawodach szybowcowych na całym świecie i szybko ustąpiła zdecydowanie lepszej, a tylko nieznacznie droższej „Weihe". Życie wykazało samo, jakim błędem byłoby wprowadzać przymusowo „Olimpię" jako szybowiec standartowy i w ten sposób wstrzymać naturalny rozwój myśli konstrukcyjnej.

Gehriger wskazuje na przykładzie ostatnich dwóch mistrzostw świata, że niektórzy konstruktorzy próbują uzyskać dobre własności szybowców przy nieco mniejszych niż dawniej rozmiarach. Prowadzi to do mniejszych i bardziej praktycznych maszyn, które z pewnością lepiej się przysłużą szybownictwu, niż kolosy o rozpiętości 18 m i więcej. Przemawiają za tym względy użytkowe, łatwość transportu i hangarowania itp. Problem małych rozpiętości nie jest nowy — już przed wojną idee tę lansował Hütter, a na kongresie ISTUSa w Bernie w 1938 r. opracowanie tego zagadnienia przedstawił polski konstruktor Stępniewski. Współczesny postęp technologii i aerodynamiki pozwala oczekiwać, że realizacja szybowca o rozpiętości 15—15 m, równorzędnego z szybowcem „Weihe", jest całkiem możliwa. Jednocześnie staje się jasne, że sama rozpiętość nie może być jedynym kryterium, którego ilościowe ograniczenie prowadzi do stworzenia popularnego szybowca zawodniczego.

Dlatego należy uważnie przestudiować żądania pilotów odnośnie pilotażu, osiągów i własności użytkowych. W rozwiązaniu problemu popularnych szybowców zawodniczych trzeba konstruktorom dopomóc przez dostarczenie im konkretnych propozycji. Tylko ścisła współpraca konstruktorów i pilotów doprowadzi do rozumnego, wszechstronnie udanego kompromisu.

Osobiście uważam, że własności szybowców zawodniczych klasy popularnej określić możemy następującymi wymaganiami:

— osiągi w locie prostym i krążeniu — równorzędne z szybowcem „Weihe", z nieco lepszą „penetracją",
— własności pilotażowe — jak „Weihe",
— ilość roboczogodzin fabrykacyjnych powinna być mniejsza w porównaniu z „Weihe",
— wytrzymałość szybowca powinna dopuszczać loty chmurowe, ograniczoną akrobację i prędkość maksymalną 250 km/h.

W celu wyraźnego odgrodzenia klasy szybowców „popularnych" od konstrukcji „dowolnych" należałoby ograniczyć ciężar maksymalny (bez balastu) i obciążenie powierzchni. Rozważania nad statystyką szybowców ostatnich mistrzostw świata prowadzą do przeświadczenia, że jako nieprzekraczalne granice należałoby określić obciążenie powierzchni rzędu 20—21 kG/m² przy ciężarze w locie (bez balastu) rzędu 250 do 260 kG. Rzeczą konstruktora jest troska o minimalne zapotrzebowanie materiałów i roboczogodzin fabrykacyjnych.

WNIOSKI

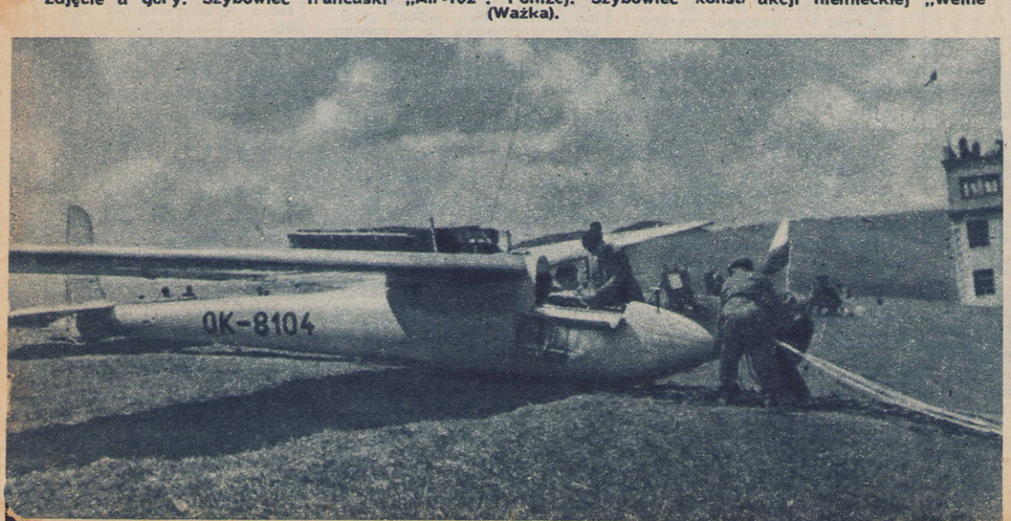
Międzynarodowa Komisja Szybowcowa FAI postanowiła rozważyć koncepcję wprowadzenia klasy szybowców „popularnych" do regulaminu mistrzostw świata. Na instytucji OSTIV ciąży zadanie wytypowania ostatecznych kryteriów klasyfikacyjnych. Wprowadzenie takiej klasyfikacji pociągnie za sobą zasadniczą obniżkę kosztu uczestnictwa w mistrzostwach świata, w dalszej zaś konsekwencji stopniową redukcję kosztów latania wyczynowego.

Najbliższym zadaniem szybowników i konstruktorów jest stworzenie wysokojakościowego sprzętu wyczynowego, równorzędnego z klasycznymi szybowcami o dużej rozpiętości, lecz posiadającego lepszą penetrację, dobrą zwrotność, prostą i tanią konstrukcję. Ramowe wytyczne liczbowe pozostawiają konstruktorom pełną swobodę dla jak najlepszego wywiązania się z trudnego zadania na bazie najnowszych zdobyczy techniki szybowcowej.

OSTIV apeluje do aeroklubów narodowych o przedyskutowanie projektu Gehrigera i nadesłanie wniosków, które będą przestudiowane na 6 kongresie we Francji pod kątem ustalenia ostatecznych wytycznych dla klasy popularnych szybowców zawodniczych.

Opracował **A. Zientek**

Zdjęcie u góry: Szybowiec francuski „Air-102". Poniżej: Szybowiec konstrukcji niemieckiej „Weihe" (Ważka).



z lotu po kraju

CENNE SPOSTRZEŻENIA

BYŁY instruktor szybowcowy **Edward Przybylski**, który przez dłuższy czas przebywał w Karpaczu k. Jeleniej Góry, nadesłał nam interesujące spostrzeżenia odnośnie częstotliwości występowania zafalowań halniakowych w dolinie Jeleniej Góry. Na podstawie obserwacji prowadzonych przez Przybylskiego od grudnia 1954 do czerwca 1955 zestawił on daty, w których tworzyła się charakterystyczna chmura stojąca — widoczny znak istnienia prądów falowych. Oto zestawienie:

grudzień	1954	— w dniach:	9, 11, 17 i 19
styczeń	1955	— „ „	10, 14 i 16
luty	1955	— „ „	od 3 do 4 bez przerwy i 11
marzec	1955	— „ „	2, 14, 21 i od 23 do 27 codziennie
kwiecień	1955	— „ „	7, 20, 23 i 28
maj	1955	— „ „	1, 2, 4, 9 — 10 bez przerwy, 14, 17, 21 i 23
czerwiec	1955	— „ „	7, 8 i 10

Zestawienie to rzuca ciekawe światło na możliwości wykorzystywania jeleniogórskiej fali do lotów szybowcowych nie tylko późną jesienią, jak to się dotychczas stosuje, ale również wiosną. Poza tym — jak pisze nasz korespondent — czy nie warto by Jeleniej Górze przywrócić stały ośrodek aeroklubowy?

Za 5 miesięcy III OZMLPWP

JAK nas informuje kierownictwo Pałacu Młodzieży w Stalinogrodzie, w dniu 1 maja 1956 r. rozpoczną się w Stalinogrodzie III Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających Placówek Wychowania Pozaszkolnego.

W zawodach będą brały udział następujące kategorie modeli:

1. modele szybkie na uwięzi 2,5 cm³,
2. modele redukcyjne na uwięzi,
3. szybowce 17—18 dcm²
4. szybowce 32—34 dcm²
5. szybowce 42—150 dcm²
6. modele z napędem gumowym (dowolne),
7. modele z napędem silnikowym (klasa międzynarodowa).

W ekipie może startować 7 osób z 12 modelami (2 na uwięzi oraz po 2 z każdej pozostałej kategorii). Każdy uczestnik startuje z dwoma modelami (z wyjątkiem kategorii 1 i 2), wykonując dowolnym z nich pięć punktowanych startów.

W kategorii modeli szybkich oraz w kategorii modeli redukcyjno-latających na uwięzi zawodnicy wykonują po 3 starty.

W zawodach mogą brać udział ekipy modelarskie Domów Harcerza, Młodzieżowych Domów Kultury oraz Pałaców Młodzieży, odpowiadające przepisom regulaminu, przy czym wszyscy ich członkowie muszą posiadać książeczki modelarza i być członkami LPŻ.

(T)

Zakończenie sezonu w Aeroklubie Szczecińskim

DNIA 23 października w odświętnie udekorowanej świetlicy Aeroklubu Szczecińskiego odbyło się uroczyste zakończenie sezonu lotnego. Na uroczystość przybyli m. in.: przedstawiciel KW PZPR tow. Kozłowski, sekretarz ZW LPŻ mjr Wojdyło i z-ca kier. wydz. prop. ZW LPŻ tow. Mruk oraz przedstawiciel WKW ob. Skowroński. Miejscowe instancje ZMP reprezentowali: wiceprzewodniczący ZW ZMP tow. Piotrowski i przewodniczący ZM ZMP tow. Chmielewski. Niestety, mimo zaproszenia nie przybyli zetempowcy z Zarządu Portu Szczecin, którzy mają szefostwo nad aeroklubem.

Uroczystość otworzył krótkim przemówieniem kierownik aeroklubu — Tadeusz Tański. Następnie wygłosił sprawozdanie, obejmujące ostatni rok szkoleniowy — kierownik wyszkolenia Tadeusz Dziuba. Krótkie przemówienia wygłosili także przedstawiciele partii i organizacji politycznospołecznych, zapewniając personel aeroklubu o zwiększeniu pomocy aeroklubowi, tak materialnej jak i organizacyjnej. Pomoc ta wpłynie na wzrost osiągnięć szkoleniowych pilotów aeroklubu.

W czasie uroczystości wręczono gościom upominki w postaci modeli szybowców, a wyróżniającym się pilotom: Stanisławowi Sadowskiemu, Edwardowi Kowalskiemu, Olesi Żymierskiej, Jerzemu Stefaniakowi i innym — książki z dedykacjami.

Na zakończenie wszyscy zaproszeni goście obejrzeli urządzenia aeroklubu oraz sprzęt szybowcowy.

Star.

Modelarz z krakowskiego MDK

JANUSZ Bodziony, jak wielu innych uczestników XX Ogólnopolskich Zawodów Modeli Latających, startował w dwóch kategoriach: modeli szybowców i z napędem gumowym. Powiodło mu się lepiej w szybowcach — uzyskał pierwsze miejsce (II klasa). W gumówkach był dopiero czwarty — sprawiło to największą niespodziankę zarówno zawodnikowi jak i jego instruktorowi inż. Ratyńskiemu. Obaj liczyli na zwycięstwo Bodzionego w kategorii gumówek.

— Zwyczajnie, przechytrzył — mówi inż. Ratyński — wiatr zmienił kierunek, Janusz niepotrzebnie się zdenerwował a na starcie żeby przegrać — wystarczy nawet jedna chwila załamania psychicznego.

Nie ma jednak potrzeby wpadać w zły nastrój, przeciwnie, Bodziony zapowiada się jak najlepiej. Mimo swoich dopiero piętnastu lat jest bardzo skupiony i odznacza się niezwykłą pilnością przy budowie modeli.

— Może nawet za pilny, bo aż rodzice kiedyś interweniowali — odpowiada instruktor — dla modelarstwa zaniedbał naukę w szkole, ale na szczęście okres ten już minął.

Sam zawodnik niechętnie o sobie mówi, woli majstrować przy modelu, niż tracić czas na rozmowy. Z tego jednak co zdołałam dowiedzieć się — to Janusz Bodziony będąc jeszcze uczniem szkoły podstawowej zapisał się do miejscowego Koła LPŻ, które z kolei kilku swoich członków skierowało do modelarni lotniczej. Dzisiaj jest on absolwentem Zasadniczej Szkoły Metalowo-Budowlanej w Krakowie i członkiem modelarni MDK. Zanim wziął udział w XX OZML, reprezentował w roku ubiegłym MDK Kraków na Ogólnopolskich Zawodach Modeli na uwięzi w Stalinogrodzie, gdzie zajął I miejsce w kategorii modeli szybkich o pojemności silnika 5 cm³. Po raz drugi w Stalinogrodzie, ale w roku bieżącym na Ogólnopolskich Zawodach Modeli Latających zajął III miejsce w kategorii modeli szybowców. Tak więc zwycięstwo obecne miało już utarty szlak.

Co do zamierzeń na przyszłość, to mój rozmówca ma zdecydowany pogląd: zostać pilotem i rozpocząć studia na Wydziale Lotniczym Politechniki.

Ha

Janusz Bodziony

LIGA LIDZE NIERÓWNA

ZDJĘCIE to wykonano w ub. m-cu w Słupsku przy ul. Obrońców Wybrzeża. Mieściła się tu dawniej siedziba obwodu słupskiego Ligi Lotniczej. Było to jednak bardzo, bardzo dawno — mija teraz akurat od tego czasu dwa i pół roku(!). I właściwie można by dać zdjęcie bez podpisu. Mówi ono bowiem samo za siebie. Istnieją jednak obawy. Skoro władze elpeżetowskie w Słupsku mogą patrzeć codziennie na autentyk, tym mniejszy efekt zrobi na nich zdjęcie. Dlatego występujemy z gorącym apelem: z okazji zbliżającego się II Zjazdu LPŻ — zamalujcie napis! (ale tak dobrze, aby zniknął także i ten niemiecki, którego litery wyzierają dotychczas).

Star.

POMAGAMY SOBIE WZAJEMNIE

Edward Watoła — Czeladź, ul. Nowa 4, woj. Stalinogród — zamieni zegarek marki „Jacco" na dwa silniki samozapłonowe lub model latający.

Jan Chmielewski — Gromada Misie, poczta Jelnica, pow. Radzyń Podlaski, woj. Lublin — odstąpi „Skrzydlatą Polskę" z roku bieżącego.

Ryszard Szmidt — Radom, ul. Kielecka 18 m 1, wymieni na znaczki pocztowe krajowe lub zagraniczne następujące czasopisma: „Skrzydła i Motor" — 1951, 1952, 1953 i „Skrzydlata Polska" — 1953 i 1954 rok.

NAGRODA TYGODNIA

Nagrodę tygodnia (książkę) w naszym stałym konkursie „Na najlepszą korespondencję" otrzymuje Obywatel Franciszek Szemat ze Słupska za korespondencję pt.: „Niezatarte wspomnienia".

NIEZATARTE WSPOMNIENIA

NAJWIĘKSZĄ bolączką aeroklubów nadmorskich jest ściąganie szybowców z przelotów. Poniżej przytoczę przykład 13-dniowego powrotu z przelotu.

Wybrałem się w sierpniu na „500-kę" i na skutek kończących się warunków meteo musiałem wylądować w okolicy Łodzi, przelatując 310 km. Na lotnisko Aeroklubu Łódzkiego zostałem ściągnięty dopiero na dzień następny, ponieważ w dniu wylądowania nie było przygotowanego samolotu. Tam czekałem cztery dni... na benzynę, której aeroklub rzekomo nie miał (nawet na odholowanie mnie do Lisich Kątów). Kiedy doczekałem się wreszcie startu, były tak dobre warunki (i w poprzednich dniach także), że mógłbym lecieć sam do Słupska. Nie otrzymałem jednak zezwolenia na lot samodzielny z ZG LPŻ, a kierownictwo Aeroklubu Łódzkiego chcąc się mnie pozbyć jak najszybciej (przewidywali ponowne ściąganie z przelotu) także nie wyraziło na to zgody. Stanowisko — z gruntu niesłuszne, gdyż niecelowe było spalanie benzyny i skracanie resursu silnika w dniu idealnych warunków termicznych. Noszenie było tak silne, że trudno było się utrzymać na holu. Ręka sama sięgała po wyzwalacz linki, aby się uwolnić... Zastanawiałem się, kto byłby szybciej w Słupsku: ja czy „CSS-13". Wszystko przemawiało na moją korzyść. Ale cóż — dyscyplina...

W Inowrocławiu wylądowaliśmy. Miałem teraz lecieć za samolotem miejscowego aeroklubu. Okazało się jednak, że nie można lecieć — nie zamówiona trasa! — Polecimy jutro — pocieszył mnie kierownik aeroklubu. Następnego dnia komunikat był podobny: trasy zamknięte. Dla rozrywki wykonałem tego dnia skok na spadochronie. Na trzeci dzień rano pilot holujący był na odprawie. Dlaczego nie polecieliśmy po południu? — bo zaczęły się tworzyć burze! Czwartego dnia — warunki „na słonia". Za 3 godziny byłbym w Słupsku! Lecieć jednak nie wolno. Piątego dnia samoloty były poddane przeglądowi technicznemu. W następnych dwóch dniach nie mogliśmy lecieć z przyczyn „niezależnych od nas" — jak powiedział kierownik aeroklubu ob. Mrozowicz.

Humor mi się wybitnie popsuł. Niebo usiane cumulusami, aż gęsto, po prostu trudno usiedzieć na ziemi. Samopoczucie pogorszyło się tym bardziej, że... zabrakło mi pieniędzy. Musiałem przeto dociskać trochę pasa.

Upłynęło w ten sposób kilka długich dni. Były zakazane trasy.

Nadszedł trzynasty dzień mej „tułaczki" po obcych lotniskach. Trasa wolna! Zezwolenie na start otrzymaliśmy z Warszawy wprawdzie dopiero o 1 godzinie po południu, ale czułem się jakby mnie wsadzono „na sto szybowców". W myślach obliczałem: najpierw do Lisich Kątów, a stamtąd samodzielny lot (otrzymałem nareszcie pozwolenie) do Słupska. Trochę mało czasu, ale... może się uda. O godzinie 14-ej opuszczam Lisie i „pruję" na Słupsk. 150 km to nie fraszka, a warunki już się nieco psuły, mimo to uzyskałem jednak szybkość przelotową z bocznym wiatrem ok. 85 km/h. Niestety, na 6 km przed Słupskiem tak mnie „przydusiło", że musiałem lądować. Wykrztusiłem jakieś nieprzyjemno słowo pod adresem poczty, która nas długo łączyła z Warszawą. Gdyby 15 minut wcześniej! Tyle najwyżej mi zabrakło do ukończenia przelotu.

Tego rodzaju przygody oczywiście ujemnie wpływają na decyzje wykonywania przelotów. Blokujemy w ten sposób także sprzęt. Co do jego jakości też mam pewne zastrzeżenia.

Jednym jednak żyje — nadzieją. Może wreszcie zmienią się na lepsze warunki pracy naszego aeroklubu.

Franciszek Szemat
Słupsk

Podziękowanie

W imieniu kolegów i własnym przesyłam za pośrednictwem „Skrzydlatej" serdeczne podziękowania kierownictwu Aeroklubu Bielsko-Bialskiego za wielki wkład pracy w wyszkolenie nas na pilotów samolotowych III klasy. Należą się one także instruktorom: Adamowi Niżnikowi, Czesławowi Świecińskiemu i Zdzisławowi Jarończykowi oraz mechanikom: Stanisławowi Guzdkowi i Wojciechowi Matonogowi, którzy nie szczędzili sił i umiejętności w zapoznaniu nas ze wszystkimi tajnikami latania. Wdzięczność naszą będziemy się starali wykazać coraz doskonalszym opanowaniem wiedzy lotniczej.

Stanisław Padoń
Bielsko-Biała

Danuta Szczygłowska z **Warszawy** zapytuje czy może zapisać się na szkolenie spadochronowe mając 19 lat. Może i to jak najszybciej. Zgłoszenia przyjmuje Zarząd Stołeczny LPŻ — Warszawa Aleja Stalina 29.

Barbara Kurkiewicz z Łomży. Naukę w szkole powinnaś a nawet musisz pogodzić ze szkoleniem lotniczym. Nie ma w tym specjalnej trudności, gdyż wykłady szkoleniowe odbywają się w godzinach popołudniowych, a zajęcia praktyczne także możesz dowolnie uzgadniać z instruktorem. Tylko trochę dobrej woli Basiu i możesz ucząc się w szkole Ogólnokształcącej, jednocześnie zostać pilotem.

Alina Morawska z Koniemłot. Na list Twój odpowiemy listownie.

BIULETYN AEROKLUBU P.R.L. Nr: 225

AEROKLUB PRL (Członek FAI) Warszawa, ul. Długa 52

Zatwierdzone wyczyny

Komisja Sportowa Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdziła następujące krajowe rekordy lotnicze w klasach:

Klasa D, Kategoria I — szybowce jednomiejscowe

Wyczyn homologowany prędkości przelotu docelowego na trasie 200 km

Sławomir Cetner (Aeroklub Kielecki), na szybowcu „Mucha-100", na trasie: Pojichno—Jarosławiec (205 km), dnia 22 maja 1955 r. prędkość przelotowa **76,4 km/h**

Klasa G, Kategoria I — skoki spadochronowe indywidualne (dzień)

Kobiecy rekord krajowy celności skoku z wysokości 600 m z opóźnionym otwarciem spadochronu.

Maria Wojtkowska (Aeroklub Warszawski), skok z samolotu „CSS-13" SP-ALC, dnia 7 września 1955 r., na lotnisku Warszawa-Gocław.

Średnia odległość lądowania 2 skoków **15,90 m**

Kobiecy rekord krajowy celności skoku z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu.

Romana Skatulska (Aeroklub Warszawski), skok z samolotu „CSS-13" SP-AAD, dnia 10 września 1955 r., na lotnisku Warszawa-Gocław.

Średnia odległość lądowania 2 skoków **39,60 m**

Komisja Sportowa Aeroklubu PRL zatwierdziła następujące wyczyny jako spełnienie warunków zdobycia Odznak Szybowcowych:

Diamet za przelot ponad 500 km

6(25) **Ludwik Misiek** — na szybowcu „Jaskółka" SP-1324, na trasie: Podrzewie—Tyszowce,, dnia 18 czerwca 1955 r. **552 km**

Diamenty za przelot ponad 300 km

17(102) **Maciej Michalski** — na szybowcu „Jaskółka" SP-1535, na trasie: Rzeszów—Stalinogród—Kraków, dnia 18 czerwca 1955 r. **306 km**

18(103) **Bohdan Szwejbakowski** — na szybowcu „Jaskółka" SP-1314, na trasie: Mirosławice—Poznań—Wrocław, dnia 18 czerwca 1955 r. **310 km**

19(104) **Seweryn Przybylski** — na szybowcu „Mucha" SP-1087, na trasie: Aleksandrów—Zamość, dnia 20 września 1955 r. **310 km**

Złote Odznaki Szybowcowe

8(121) **Seweryn Przybylski**
przewyższenie: Aleksandrów, dnia 3.6.1955 r., na szybowcu „Jaskółka" SP-1320 3 350 m
przelot: Aleksandrów — Zamość, dnia 20.9.55 r., na szybowcu „Mucha" SP-1087 310 km

Srebrne Odznaki Szybowcowe

91(955) **Kazimierz Marciniak**
długotrwałość: 26.4.54 na szyb. „Mucha" 8 h 36 min
przewyższenie: 4.5.55 „Mucha" 1 325 m
przelot: 25.4.55 „Mucha" 83 km

92(956) **Zenon Skolski**
długotrwałość: 26.5.54 na szyb. „Mucha" 5 h 15 min
przewyższenie: 28.5.54 „Mucha" 1 890 m
przelot 16.6.55 „Mucha" 98 km

93(957) **Janusz Pokrywka**
długotrwałość: 4.6.55 na szyb. „Mucha" 7 h 11 min
przewyższenie: 4.6.55 „Mucha" 2 635 m
przelot: 17.6.55 „Mucha" 145 km

94(958) **Krzysztof Segit**
długotrwałość: 26.6.55 na szyb. „Mucha" 6 h 02 min
przewyższenie: 15.7.55 „Mucha" 1 210 m
przelot: 13.7.55 „Mucha" 50 km

95(959) **Alfons Baranek**
długotrwałość: 5.6.55 na szyb. „Mucha" 5 h 40 min
przewyższenie: 5.6.55 „Mucha" 1 200 m
przelot: 5.8.55 „Mucha" 54 km

96(960) **Stanisław Andrzejewski**
długotrwałość: 17.7.55 na szyb. „Mucha" 6 h 45 min
przewyższenie: 11.8.55 „Mucha" 1 400 m
przelot: 4.8.55 „Mucha" 60 km

97(961) **Kazimierz Wójcicki**
długotrwałość: 25.6.55 na szyb. „Mucha" 5 h 08 min
przewyższenie: 25.6.55 „Mucha" 1 450 m
przelot: 14.8.55 „Mucha" 66 km

98(962) **Roman Dryja**
długotrwałość: 18.7.55 na szyb. „Mucha" 5 h 39 min
przewyższenie: 15.8.55 „Żuraw" 1 355 m
przelot: 18.7.55 „Mucha" 51 km

99(963) **Janusz Bachański**
długotrwałość: 6.6.55 na szyb. „Mucha" 5 h 39 min
przewyższenie: 6.6.55 „Mucha" 2 075 m
przelot: 20.8.55 „Mucha" 70 km

100(964) **Zbigniew Bukowski**
długotrwałość: 20.8.55 na szyb. „Mucha" 5 h 13 min
przewyższenie: 31.7.51 „Jeżyk" 1 375 m
przelot: 6.10.51 „Jeżyk" 110 km

101(965) **Andrzej Rzymkowski**
długotrwałość: 22.8.55 na szyb. „Jaskółka" 6 h 00 min
przewyższenie: 18.6.55 „Komar" 1 200 m
przelot: 6.8.55 „Mucha" 56 km

102(966) **Andrzej Zasadziński**
długotrwałość: 13.5.55 na szyb. „Mucha" 5 h 40 min
przewyższenie: 26.8.55 „Mucha" 1 225 m
przelot: 27.5.55 „Mucha" 53 km

SEKRETARZ AEROKLUBU PRL
TADEUSZ REJNIAK

RECENZJE

Adam Zientek — „WIELKA PRZYGODA". Wyd. MON. Warszawa 1955 r. Str. 178. Cena zł 7,15. Nakład 10 000 egzemplarzy.

Umieć ciekawie i barwnie opowiedzieć w książce o swoich przeżyciach — to sztuka, której nie potrafi niejeden podróżnik, rekordzista czy uczony biorący się za literaturę. Adam Zientek stanowi, jak widać, godny uznania wyjątek. Jego „Wielką Przygodę" będą bowiem czytać ze szczerą sympatią ci wszyscy, którym nieobce są sprawy dziejące się w książce, ani nazwisko samego autora.

Kiedyż to słyszeliśmy pierwszy raz o Zientku? Chyba właśnie w związku z wyprawą do Samedan, na międzynarodowe zawody szybowcowe, które tak niespodziewanie przyniosły poważny sukces młodym polskim zapaleńcom. Niech więc przemówi do Was raz jeszcze romantyka tej nieco zwiariowanej eskapady. Przysiądziemy się na samochody ekipy rwącej przez Czechosłowację, Niemcy — do Szwajcarii, śpiącej na autach lub przy drodze, jedzącej tylko własne zapasy (wiadomo — brak dewizl). Zachłystnijmy się radosnym zdziwieniem, kiedy polskiemu „Sępowi" uda się, niespodziewanie dla nikogo, przerwać koalicję szwajcarskich „Mosweyów". A potem powróćmy do kraju, gdzie czeka nas jeszcze wiele ciekawych przeżyć — rekord w przelocie otwartym na szybowcu dwumiejscowym, loty na fali halniakowej, próby z nowymi konstrukcjami — czegoż tam wreszcie nie ma!

Książka Zientka to wspomnienia wybrane. Autor zestawił je tak, aby materiał był z jednej strony jak najbardziej atrakcyjny; z drugiej — by przynosił fragmenty wiedzy o wielu sprawach związanych z lataniem, a nawet wykraczających poza nie. Tu należą opisy przedwojennej rzeczywistości polskiego szybownictwa, wegetującego z łaski i na uciechę bogatych mecenasów. W niejednym z młodych i zdolnych pilotów dojrzewały wówczas decyzje podobne do wyczynu Dyrgały, który w czasie uroczystości lotniczej przeleciał z wyciem syreny tak nisko nad głowami sanacyjnych dygnitarzy, że zmusił ich do padnięcia na ziemię.

Szybownictwo — jak każdy sport jest wielką szkołą charakteru. Na dowód tego przewijają się w „Wielkiej Przygodzie" wspomnienia o śmiałych ludziach, ryzykantach i dobrych kolegach — ale trafiają się i portrety odwrotne. Oto jeden z malkontentów zagapił się i wylądował... w rzece, aby potem, w świętym oburzeniu ciskać gromy na kolegów, szybowiec, nawet na kierownika! Oto w rozdziale pod wymownym tytułem „Bankructwo kapitalisty" zjawia się widmo z przedwojennego świata — paniczyk, beztrosko rozbijający sprzęt i dokonujący przelotów do dobrze zaopatrzonych magnackich dworów. Porażka Kaspra na powojennych już zawodach nie jest przypadkiem. Jest to przypieczętowanie końca wybujałego indywidualizmu, każącego widzieć w szybowcu wyłącznie pretekst do miłego spędzenia czasu i popisania się przed innymi. Żałować należy, iż Zientek nieco uprościł sprawę kleski Kaspra — podchodząc do niej przede wszystkim od strony sportowej rywalizacji, a mniejszą uwagę zwracając na tło wewnętrzne.

Tak przebiegają na kartach książki dni powszednie i świąteczne polskiego szybownictwa. Tak układa się barwna kronika opowieści. Na początku — cieszyńska dłubanina w naprędce urządzonej modelarni, gdzie stary dziwak — „złote ręce" wraz z gromadką smarkaczy klei pierwsze niezdarne modele. To lata, kiedy widok samolotu komunikacyjnego był jeszcze sensacją. Kiedy, żeby dostać się na kurs — trzeba było sprzedać co tylko się dało — od butów do znaczków pocztowych...

A potem — pierwsze wzloty. Pierwsze sukcesy — i kraksy. Gorące dni Samedanu. Noce spędzane pod gwiazdami. Sukcesy i klęski, wzloty i upadki (w przenośni i dosłownie). Wreszcie — piękna ale ciężka i odpowiedzialna praca pilota doświadczalnego.... Zaraz, zaraz — przecież to nie koniec. No tak, nie dalej jak kilka dni temu czytaliśmy w „Trybunie Ludu" o nowych planach i pomysłach polskich konstruktorów szybowcowych. Padło tam między innymi nazwisko Adama Zientka. On — jeden z pierwszych, oblatując nowe typy będzie świadkiem urzeczywistnienia tych nadziei. Ale tego już nie będzie w książce. Szkoda. Za to może w następnej.. Pozostaje nam więc życzyć powodzenia.

ANDRZEJ DRAWICZ

Poczta LOTNICZA

Kol. kol. **Kazimierz Pajdzik** z Żetowa (2454) i **Stanisław Mierzejewski** z Ostrołęki (2476). Na razie Liga Przyjaciół Żołnierza nie organizuje szkolenia mechaników.

Kol. **Kazimierz Sobieszek** ze Skierniewic (2504). Jeżeli chcecie być w przyszłości pilotem wojskowym, nie wolno Wam myśleć o przerwaniu nauki, rozpoczętej w Technikum. Przeciwnie, powinniście uczyć się bardzo pilnie, a po uzyskaniu wykształcenia średniego oraz ukończeniu 18-tu lat — starać się o przyjęcie Was do Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Kol. **Edward Ukleja** z Gdańska (2526). Spełniając Waszą prośbę podajemy adres redakcji czechosłowackiego czasopisma lotniczego „Kridla vlasti" — Praha II, Jungmannova 22.

Kol. **Stanisław Kocoł** z Pawęzowa (2475). Dziękujemy za miły list i życzymy jak najlepszych wyników w nauce.

Kol. kol. **Janusz Romański** (2525) i **Jan Trzaskowski (2577)** z Warszawy oraz **Lucjan Adamczuk** z Marysina (2590). Wszelkie sprawy związane z przyjęciem do szkół oficerskich (wszystkich specjalności) załatwia się za pośrednictwem Wojskowej Komendy Rejonowej. Tam radzimy się zwrócić po informacje.

Kol. kol. **Jerzy Bartóg** z Myśliborza (2588) i **Antoni Konieczny** z Kętrzyna (2607). Do Oficerskiej Szkoły Lotniczej jesteście jeszcze za młodzi. Kandydat do OSL musi mieć ukończony 18-ty rok życia oraz legitymować się wykształceniem średnim, ogólnym lub zawodowym.

Kol. **Leon Kalisz** z Cyranki (2537). Brakujące numery „Skrzydlatej" możecie nabyć w Przedsiębiorstwie Sprzedaży Prasy Antykwarycznej „Ruch", Warszawa, ul. Srebrna 12.

Kol. **Paweł Galbarczyk** z Radzynia Podl. (2625). Adres PLL „Lot" brzmi: Warszawa, ul. Hoża 39. Tam radzimy się zwrócić w sprawie uzyskania pracy.

Kol. **Zbigniew Zych** z Gorlic (2650). Można organizować wycieczki zbiorowe na lotnisko i o takiej powinniście pomyśleć w swojej szkole. Opisane przez Was zajście w Aeroklubie Krośnieńskim jest dla nas niejasne. Prosimy podać bliższe szczegóły, mianowicie kiedy to było i w jakich okolicznościach.

UWAGA CZYTELNICY

Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę „Skrzydlatej Polski" przyjmują placówki pocztowe i listonosze tylko na wsi i w miejscowościach nie posiadających kiosków gazetowych. W miastach powiatowych i wojewódzkich „Skrzydlatą Polskę" można nabywać wyłącznie w kioskach i sklepach „Ruchu".

Skrzydlata Polska

ORGAN AEROKLUBU PRL
WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

Redaguje zespół. Redaktor naczelny Jerzy R. Konieczny. Opracowanie graficzne Stanisław Kopf. Adres redakcji — Warszawa 40, ul. Długa 52 — tel. 6-61-01. Niezamówionych rękopisów i ilustracji nie zwraca się. Cena pojedynczego numeru 0,70 zł. Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2,80 zł; kwartalnie — 8,40 zł; półrocznie — 16,80 zł; rocznie — 33,60 zł. Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę przyjmują placówki pocztowe i listonosze tylko na wsi i w miejscowościach nie posiadających kiosków gazetowych. W miastach powiatowych i wojewódzkich „Skrzydlatą Polskę" można nabywać wyłącznie w kioskach i sklepach „Ruchu". Informacji w sprawie prenumeraty opłacanej w kraju ze zleceniem wysyłki zagranicę udziela oraz zamówienia przyjmuje Oddział Wydawnictw Zagranicznych PPK „Ruch", Sekcja Eksportu, Warszawa, Aleje Jerozolimskie 119.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.

Numer podpisano do druku dnia 15 listopada 1955 r.
Druk. Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. Zam. 6402/C B-8-13301

(Przedruk i wykorzystanie oryginalnych rysunków dozwolone jedynie za podaniem źródła i autora).

„KOGUTEK" – WZ–XI

inż. W. Zalewskiego

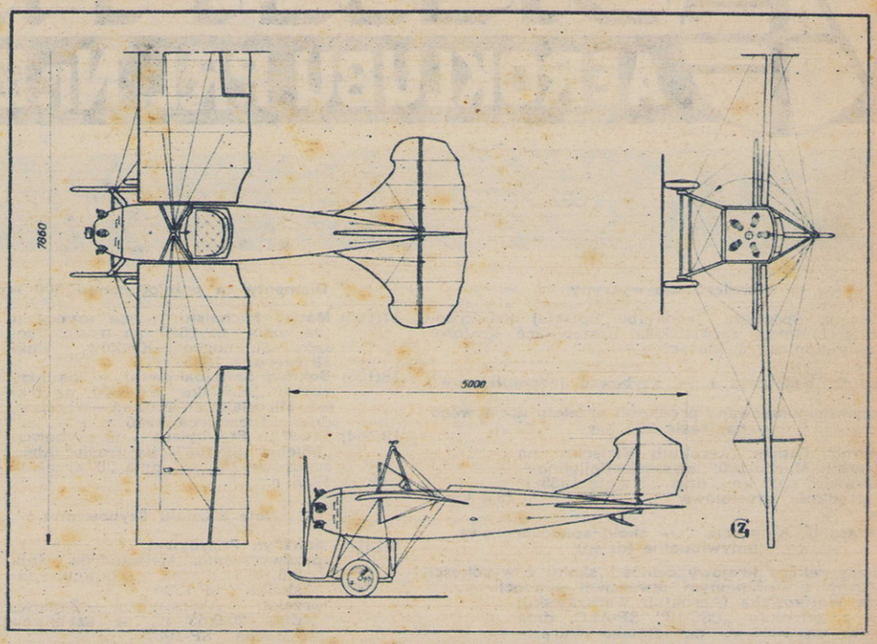
PIERWSZYM polskim samolotem wyposażonym w polski silnik był samolot sportowy zbudowany przez znanego Czytelnikom inż. W. Zalewskiego.

Po wykonaniu silnika WZ—XVIII, o którym pisaliśmy w nr 24 (206), musiał konstruktor przerwać swą pracę na rok w związku z trudnościami materialnymi. Dopiero w roku 1925 przystępuje do budowy samolotu w warsztacie w Milanówku. Samolot ten miał służyć do nauki pilotażu i wykonywania krótkich przelotów. Zadanie zostało spełnione całkowicie, jak się o tym niżej dowiemy.

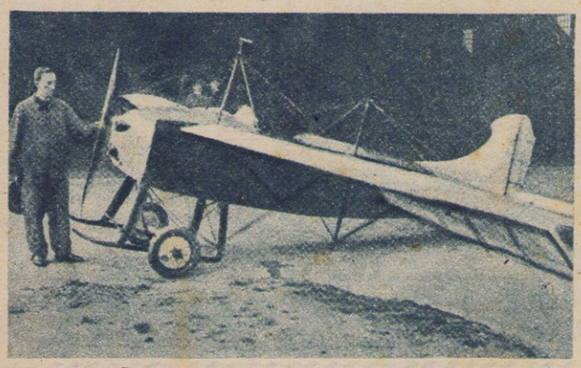
Konstruktor wyszedł z założenia, że przy niewielkich prędkościach lotu bardziej szkodliwy dla tego typu samolotu jest duży ciężar własny, niż opór czołowy konstrukcji. Toteż dla zmniejszenia ciężaru aparatu do minimum dźwigary skrzydeł w „Kogutku" mają wiele punktów podparcia na drutach spiętych do dwóch stojaków skrzydłowych i kozła na kadłubie.

Budowa płatowca odbywała się w bardzo ciężkich warunkach, podczas świąt, urlopów i wieczorami. Przeszkodą był również brak miejsca do montażu całości. Tylko przy ładnej pogodzie można było składać aparat na podwórzu, aby go na noc rozbierać i wnosić do mieszkania. Po dwóch latach budowa została jednak zakończona i w dniu 9 października 1927 r. pilot Zbigniew Babiński odbył na nowym samolocie przelot z Milanówka do Warszawy. Dzień tego przelotu zasługuje na odnotowanie w historii polskiego lotnictwa obok innych ważnych dat. Był to bowiem dzień, w którym pierwszy polski samolot z polskim silnikiem odbył swoją próbę w powietrzu.

Kadłub samolotu był konstrukcji całkowicie drewnianej. Szereg ram i cztery podłużnice były pokryte sklejką.



Samolot WZ—XI — „Kogutek" konstr. inż. Zalewskiego. Rysunek odtworzony na podstawie zdjęć przez Zdzisława Gryglickiego.



Samolot „Kogutek". Z lewej konstruktor.

Z przodu na ramie z blachy stalowej umocowany był silnik WZ-XIII, oprofilowany blachą aluminiową. Za pierwszą przegrodą kadłuba, obitą blachą aluminiową mieścił się zbiornik paliwa. Podwozie samolotu było konstrukcji drewnianej. Oś kół — amortyzowana sznurami gumowymi względem płóz podwozia. Tył kadłuba — podparty płozą amortyzowaną sznurem gumowym.

Skrzydło konstrukcji drewnianej dwudźwigarowej było pokryte płótnem. Stateczniki i stery samolotu — konstrukcji analogicznej jak skrzydła. Napęd sterów i lotek — przy pomocy linek. Dzięki kształtowi płaszczyzn sterowych samolocik zdobył sobie nazwę „Kogutek". Przeprowadzone próby w locie wykazały, że samolot ma krótki start (80 m) oraz lądowanie (40 m) i jest w locie bardzo łatwy w pilotażu i stateczny. Silnik działał równo i nie „zdawał" obrotów na pełnym gazie. W locie można było redukować jego obroty do 1 900 na minutę.

Na samolocie tym pilot Zbigniew Babiński przebył po Polsce przeszło 600 km, wykonując w 1928 roku pierwszy prawdziwie polski raid turystyczny. W lotach tych, mających charakter sportowo-propagandowy, tak płatowiec jak silnik zdały doskonale swój egzamin, dostarczając wiele cennego materiału konstruktorowi. „Kogutek" uczestniczył również w „II Konkursie Awionetek", zajmując 9 miejsce.

Dane techniczne tego samolotu przedstawiały się następująco: rozpiętość — 7,86 m, powierzchnia nośna — 10 m², długość — 5 m, ciężar własny — 112 kG, ciężar w locie — 205 kG, prędkość maksymalna — 90 km/h, prędkość minimalna — 56 km/h. Zapas materiałów pędnych na 2,5 godziny lotu — 10 kG benzyny i 2 kG oleju.

ZDZISŁAW GRYGLICKI

SAMOLOTY ZAGRANICZNE

ZAKŁADY Ciężkiego Przemysłu „Fuji" (czyt Fudżi), które wznowiły swą działalność po wojnie w 1953 r., produkują seryjnie dwumiejscowe samoloty treningowe Beech „Mentor" wg. licencji USA. Obecnie, drogą niewielu zmian, japońscy inżynierowie dokonali przeróbki tego samolotu na lekki samolot komunikacyjny. Prototyp odbył swój pierwszy lot w czerwcu 1955 r. W 1956 r. „Nikko" będzie produkowany seryjnie.

„Nikko" jest jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej, przeznaczonym do lekkiej komunikacji, aerofotografii i transportu chorych.

Skrzydło dwudzielne o obrysie trapezowym i konstrukcji dwudźwigarowej z pracującym pokryciem. Szczelinowe klapy uruchamiane elektrycznie.

Kadłub — skorupowy, mieści nad płatem obszerną kabinę dla czterech do sześciu ludzi.

Usterzenie wolnonośne o obrysie trapezowym. Podwozie trójkołowe. Silnik o układzie płaskim typu Continental 0-470-13 o mocy 225 KM, produkowany z licencji w zakładach Fuji.

inż. J. Ś.

LM–1 „NIKKO"

JAPONIA

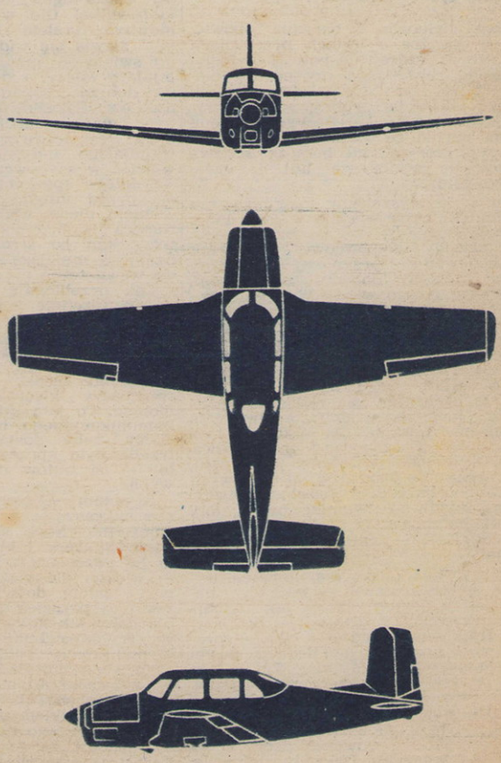
DANE TECHNICZNE:

Wymiary:

Rozpiętość	— 10	m
Długość	— 7,9	m
Wysokość	— 2,9	m
Pow. nośna	— 16,5	m²

Ciężary:

Cięż. wł.	— 1 018	kG
Cięż. w locie	— 1 530	kG
Obciąż. pow.	— 92,7	kG/m²

Osiągi:

Prędk. maks.	— 298	km/h
Prędk. przel.	— 252	km/h
Prędk. minim.	— 92	km/h
Pułap	— 5 300	m
Zasięg	— 1 600	km